વડોદરા સંસ્થાનમાં ચાલતાં હાલનાં નવાં ધોરણો પ્રમાણે

ત્રીજા ધોરણની સંક્ષેપ નોટ.

રચી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

મણીલાલ મુળજીભાઈ ઉપાધ્યાય,

ભુકસેવર, પેટલાદ (પ્રાંત વડોદરા.)

આવૃત્તિ ૧ લી. પ્રત ૩૦૦૦.

સંવત ૧૯૭૧. સને ૧૯૧૫.

આ "સત્યનારાયણ પ્રિ પ્રેસ" મા પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે છાપી.

ઠે. સીવીલ ઈસ્પીતાલ સામે, પાનાભાઇની વાડીમાં—અમદાવાદ.

કિંમત ૦—૫—૦

જથ્થાબંધ લેનારને સારૂં કમીશન આપવામાં આવશે.

વડોદરા રાજ્યમાં ચાલતાં હાલનાં નવાં ધોરણો પ્રમાણે
સારા અનુભવી શિક્ષકને હાથે તૈયાર કરાવેલી,

ત્રીજા ધોરણની સંક્ષેપ નોટ.

જેની અંદર ત્રીજી ચોપડીના અર્થ બોધ, કવિતાના
અર્થ, ડિકટેશન, વ્યાકરણ, દેશી હિસાબના
લેખા, કોઠાટકો, ગણિત, આંક, ધાતો,
આણુપાણુના ગુણાકાર, મુંબાઇ
ઇલાકાની ભૂગોળ, અને પદાર્થ-
પાઠ આવેલા છે

રચી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

મણીલાલ મુળજીભાઈ ઉપાધ્યાય,
મુદ્રસલર, પેટલાદ (પ્રાંત વડોદરા.)

આવૃત્તિ ૧ લી. પ્રત ૩૦૦૦.
સંવત ૧૯૭૧ સને ૧૯૧૫.

કિંમત ૦—૫—૦

શ્રી "સત્યનારાયણ પ્રિ પ્રેસ"માં પટેલ મોતીલાલ
કાળીદાસે છાપી ઠે. સીવીલ હસ્પીતાલ સામે,
પાનાભાઇની વાડીમા—અમદાવાદ.

પ્રસ્તાવના.

વડોદરા રાજ્યના હાલમા ચાલતા નવા ધોરણોમા દાખલ કરેલા વિષયો વિદ્યાર્થીઓને જરા કઠિન લાગતા જણાય છે જુદા જુદા વિષયોનુ જ્ઞાન એકજ પુસ્તકમાથી ઘણીજ સહેલાઈથી વિદ્યાથી-ઓને મળી શકે તે હેતુથી આ નોટ પ્રગટ કરવામા આવી છે.

પદાર્થપાઠનો વિષય નાની વયના બાળકોને સમજવો મુશ્કેલ છે કુમળા મગજમા આ ગહન વિષય સહેલથી ઉતરી શકે, તેમજ વાચન, કવિતા, વ્યાકરણ, ભૂગોળ, લેખા, ગણિત વગેરે વિષયો બહુજ સરળતાથી સમજાય તેવી ખાસ યોજના અનુભવી સીનીયર શિક્ષકોની દેખરેખ નીચે આ નોટમા કરેલી છે ત્રીજી ચોપડીના પાઠના કઠણ શબ્દોના અર્થ તેમજ આખા પાઠના સાર આ નોટમા આપેલા છે વળી કવિતાની સમજુતી અર્થ સાથે એવી તો ઉત્તમ પદ્ધતિથી ગોઠવેલી છે કે બાળકો સહેલથી તેનુ વિવરણ કરી શકે.

પુસ્તકનો બહોળો ફેલાવો થવા માટે કીમત પ્રમાણમાં ઘણીજ ઓછી રાખી છે આશા છે કે આ નાનકડુ પુસ્તક સર્વ વિદ્યાર્થી-ઓને ખાસ મદદગાર થઈ પડશે

પેટલાદ. } મણિલાલ મુળજીભાઇ ઉપાધ્યાય
તા.૧૫-૮-૧૫ } બુકસેલર--પેટલાદ

ગુજરાતી ત્રીજી ચોપડીના અર્થ.

ભાગ ૧ લો.

પાઠ ૧ લો.

આનંદ=ખુશી

હોંશિઆરી=ખબરદારી

અધિકારી=ઉપરી

વર્ણન=વિગતવાર કહેવું તે, બયાન.

તોળવા=જોખવા

પોપટીઉં=ઉપલક, સમજ વગરનું.

મૂળાક્ષર=મૂળના અક્ષર, સ્વર ને વ્યંજન

બારાક્ષરી=બાર અક્ષરની હાર, પદ

રમુજી=ગમત આપનારી

લાભ=ફાયદો

જોડાક્ષર=જોડેલા અક્ષર

જ્ઞાન=સમજ

જોગ=લાયક

હકીકત=વાત

સરસ=સારી મનને પસંદ પડે એવી

ઉમંગથી=હોંશથી

ચિત્રો=ચિત્રામણ; છબી.

બોધ=શિખામણ.

બારીક=ઝીણી

મુકાબલો=સરખામણી,

ભૂગોળ=પૃથ્વીનો ગોળો.

માહીતી=ખબર

રસીલી=ગમત ભરેલી, આનંદ થાય એવી

સાદી=સહેલી

નમુના=નકલ.

નજર કરો=ધ્યાન આપો, વિચારો

સામાન્ય=સાધારણ, રોજ વપરાશમાં આવતી

ગુણ=ખામીયત

સોદો=માલ, ચીજ

છેતરાશો=ઠગાશો

ધ્યાન=ચિત્ત, મન,

જાતેજ ખાત્રી કરવી=પોતેજ તપાસી જોવું.

ઉતાવળે આંબા ન પાકે=ઘણી તાકીદ કરવાથી કામ થાય નહી.

સાર—૧. ભણવામાં ઉતાવળ કરવી નહી ૨. જે વાત વાંચવામાં આવે તે ખરી વાત છે કે ખોટી તેની જાતે માહીતી મેળવવી.

પાઠ ૨ જો, ભાગ ૧ લો.

સિવાય=વગર.
બ્રાહ્મણી=બાળબોધ.
જુના=પહેલાના
લિપિ=ભાષા
પંડિતો=વિદ્વાન, ઘણું ભણેલા.
અંક=આંકડા
ધોરણ=નિયમ, રીત
વિસર્ગ=કંઈક હકારનો ઉચ્ચાર થાય એવુ ચિન્હ, અક્ષરની જોડે બે ટપકાં મૂકવાં તે

પાઠ ૨ જો ભાગ ૨ જો

અજુકતુ=અણઘટતુ.
વિદ્યાભ્યાસ=ભણવુ તે
નીપજે=થાય
લહીઓ=સારા અક્ષરથી લખનાર
લપટાવુ=ફસાઈ પડવુ
લાલચ=લોભ.
નર્યા=નિરોગી; રોગ વગરના.
ઠાઠ=ડોળ, ભભકો.
જાતે-પોતે
શ્રદ્ધા-ભરોસો, વિશ્વાસ.
ઉદ્યોગી-મહેનતુ
ચેન-સુખ, નિરાંત
ફક્કડ-સહેલાણી, છેલ; વરણાગીઓ.
ખાલી-નકામો, ફોકટ
અસલ-આગળ, અગાઉ.
મેળવી-સરખાવી.

પાઠ ૩ જો.

ટટ્ટુ-નાનો ઘોડો
હડહડતો-પુરેપુરો
કળિયુગ-ખરાબ વખત
બજાર-ચૌટુ; હાટ
બૂમ-હાક
બુદ્ધિ-અક્કલ
શરમાઇ-લજવાઇ.
શ્રાવક-જૈન ધર્મ માનનાર
ખભે-ખાંધે
તોફાન-મસ્તી
દોરે-લગામ પકડીને આગળ ચાલે
છતે-છતમા, હોવાપણુ
ફરી ગઇ-નઠારા વિચાર પેદા થયા.
ખરે બપોરે-મધ્યાન્હ કાળે.

રાજના કુંવર જેવા–કોમળ
હિંડાડે–ચલાવે
ખર્યું પાન–ઘરડો, વૃદ્ધ
જોસબધ–જોરથી, સપાટાબધ.
સંઘ–જાત્રાળુ લોકનું ટોળુ
ઘાતકી–દયા વગરના, નિર્દય.
ભાર–વજન, બોજો
વીખરાઈ જશે–વેરાઈ જશે.
જવાબ–ઉત્તર.
વખતસર–બરાબર વખતે.
પુલ–નદી કે ખાડી પરથી જવા આવવાનો રસ્તો.
ઝીકે મોઢે–ઢીલે મોઢે, દિલગીર ચહેરે
પસ્તાયા–દિલગીર થયા
સલાહ–વિચાર, મત.
દશા–હાલત; સ્થિતિ

સાર—આપબુદ્ધિએ જય જયકાર, પરબુદ્ધિએ પ્રલયકાર, માટે આપણી પોતાની બુદ્ધિ પ્રમાણે ચાલવુ, પણ આપણી બુદ્ધિ ખરે રસ્તે દોરવે છે કે ખોટે તેનો વિચાર કરવો

પાઠ ૪ થો.

નરસિંહ મહેતા–વૈશાખ સુદી ૧૪

ભડાર–ખજાનો.
વાણી–વચન, બોલી
પેદા–ઉત્પન્ન
માઠુ–ખોટુ
સ્ત્રી પુરૂષ–ધણી ધણીઆણી.
ઇશ્વરભક્તિ–ઇશ્વરનું ભજન.
ગાળતાં–ગુમાવતા, કાઢતાં.
રૂપ–દેખાવ, શોભા, ખૂબસુરતી.
ગુજરી ગયા–મરી ગયા, સ્વર્ગવાસી થયા
ઉછેરવા–મોટા કરવા.
માપર આવી પડયુ–માને માથે પડયુ.
સલાહ–વિચાર
મદદ કરે–આશરો આપે.
અસર–લાગણી
પરગજુ–પરોપકારી.
નીવડયો–નીકળ્યો.
અભ્યાસ–મહાવરો.
શિક્ષક–મહેતાજી, ગુરૂ
માનીતો–વહાલો, પ્યારો
નાની મોટી–સહેલી અઘરી.
ઇચ્છે–ચાહે
સાંઢ–આખલો
પાગડી–પટકો, અફાળો

અંત કરણ-મન; દીલ.
એકદમ-ઓચીંતી.
ફેંટો-માથે બાધવાનુ લૂગડુ.
ઘા-જખમ
પાટો-લૂગડાનો ચીરો
વખાણ=સ્તુતિ; સારૂ કહેવુ તે
જીવતો ઘેર આવત નહિ=મરીજાત
વૈદ=દેશી દાકતર
શુદ્ધિ=ભાન
આશ્ચર્ય=નવાઇ.
પરગજુપણુ=પરોપકાર, પારકાનું ભલુ કરવાનો ગુણ.

પાઠ ૫મો.

ઉમર=વરસ, વય
ગુજરાન=ભરણ પોષણ.
પ્રીતિ=હેત; પ્યાર
દયાથી ઉભરાઇ આવ્યું=ઘણીજ દયા આવી
મરવા પડેલી=મુવા જેવી થઇ ગયેલી
ખાડા પડયા=કુવા પડયા.
ખડ=ઘાસ
જીવ આવ્યો=શુદ્ધિ આવી.
આશીષ=સારી દુઆ, આશીર્વાદ.
ખુંચેલો=કળી ગયેલો.
કાંઠે=કિનારે
ડુબતો=બુડતો.
કુટુબના=વંશના
ભાઇબંધ=દોસ્તદાર
ઉભરાઈ=છલકાઈ
જંગલી=ફાડીખાનાર.
કૃપા=મહેરબાની.
ઉંધો=અવળો.
ટંગાવી=લટકાવી.
પાડ=ઉપકાર, ગુણ
ઇનામ=ભેટ, બક્ષીસ
થોભાય=અટકાય
ધાડું=ગીચ
ઇજા=દુખ
સહીસલામત=સુખેથી, જોખમ કે અડચણ વગર.
વિવાહ=લગ્ન
સામેલ=દાખલ.
બુમ=રાડ

સાર-આપણે હરેક માણસના ઉપર ઉપકાર કરતાં રહેવુ, જેથી ઇશ્વર આપણા ઉપર ખુશી થશે અને આપણું ભલું કરશે.

પાઠ ૬ઠ્ઠો.

અદલ=વાજબી, ખરે.
ગામઠી=ખાનગી.
મકાન=ઇમારત
પૈસાદાર=પૈસાવાળો, તાલેવંત.
હાલ=સ્થિતિ, દશા.
નસીબદાર=ભાગ્યશાળી.
ફાવતો ગયો=લાભમા આવતો ગયો
કીમતી=મૂલ્યવાન, ઘણી કીમતના.
ઘરેણાં=દાગીના.
ઘડાવ્યા=કરાવ્યા
દોલત=પૂંજી
ખરીદ્યા=વેચાતા લીધા.
આબરૂ=કીર્તિ
મરણ પથારી પર પડયા = મરવા પડયા
મરણ=મોત, કાળ
મિલકત=પૂંજી, દોલત.
ભાગ=હિસ્સો, વહેંચણ
વર્તીશુ=ચાલીશુ.
ત્રીજોભાગ = ત્રણ ભાગમાંનો એક ભાગ
અર્ધોભાગ = બે ભાગમાંનો એક ભાગ
નવમો ભાગ=નવ ભાગમાંનો એક ભાગ
કબુલાત=વચન
દહાડો પાણી=મરણ પાછળનો ખર્ચ.
તોડ=ફેંસલો, નીકાલ.
દિવાન=પ્રધાન, વજીર
ખબર=જાણ, માલમ.
વાહ વાહ=વખાણ, શાબાશી આપી
ઈન્સાફ=ન્યાય

પાઠ ૭મો.

પોળ=શેરી.
સુશોભિત=દેખાવડા.
અકટાવ્યા=રોકયો, ખાળ્યો.
નજીવી=નકામી, માલ વગરની.
ટેવ=આદત
પહેલેથી=અગાઉથી.
પાપી=દુષ્ટ.
સજા=શિક્ષા
આસપાસ=આજુબાજુ.
આકાશ=ગગન
અંતર=મન.
આભાસ=અજવાળુ, તેજ

ચાસ=ખેતરમા હળે ખેડેલા લીટા
પાસ=પાસે, નજીક.
વિશ્વપતિ=દુનીઆનેા ધણી, પરમેશ્વર.
વાસ=મુકામ, રહેઠાણ.
ભોયમા=જમીનમાં.
ભોયરે=ભોયરામાં.
ઘડીએ=રચીએ, કરીએ.
ઘાટ=વિચાર.
જગતનેા તાત=દુનીઆનેા બાપ, પરમેશ્વર
ખેાળીએ=શેાધીએ
કણુ-રજકણ, ઝીણામા ઝીણો ભાગ
જગકર્ત્તા-દુનિઆનેા બનાવનાર, પરમેશ્વર.
વિના-વગર.
ઠાલુ-અમથુ, ખાલી
ઠામ-ઠેકાણુ

સાર-પરમેશ્વર સર્વ ઠેકાણે છે, માટે આપણે ખેાટા કામ કરતા બીવુ જોઇએ

પાઠ ૮મેા.

સ્તુતિ-વખાણ
વિશ્વસ્વામી-દુનીઆનેા ધણી, ઇશ્વર
શીશ-માથુ
નામી-નમાવી.
શીશ નામી-માથુ નમાવી, પગે લાગી.
આપદા-દુખ
ઉગારેા-બચાવેા, તારેા
દીનાનાથ-ગરીબનેા ધણી, પરમેશ્વર.
આધાર-આશરેા, ટેકેા, મદદ.
માત-મા, માતા.
તાત-બાપ, પિતા
સદા-હંમેશા, દરરોજ
પાળનાર-પોષણ કરનાર
રાંક-ગરીબ.
અજ્ઞાન-સમજણ વગરના, અણસમજુ
પ્રાણી-જીવ
તુથી-તારાથી
અજાણી-જાણ્યા વગરની
ન અજાણી-જાણીતી છે
ક્ષમા-માફી
વાંક-ગુન્હેા, તકસીર.
મતિ-બુદ્ધિ, અક્કલ.
છેક-ઘણીજ
ધારેા-મનમા લાવેા
કુડુબી-કુટુંબના

જનો–માણસો
સારાં–નિરોગી, તદુરસ્ત
ભક્તિ=ભજન
શક્તિ=બળ.
દાસ=સેવક; ચાકર
નિવારો=દૂર કરો, મટાડો.

પાઠ ૯મો

દર=નાના પ્રાણી પોતાને રહેવા માટે ભોયમા જે બાકા પાડે છે તે
પ જામા=દાવમા, સપાટામા.
સપડાયો=પકડાયો; ઝલાયો
દાસ=ચાકર
સાભરતી=યાદ આવતી
હસતો હતો=મજાક કરતો હતો
બેવડો=બમણો
કાલાવાલા=આજીજી, કરગરીને કહેવુ તે
આફત=આપદા, દુ ખ
સેવક=ચાકર, દાસ.
જીવતદાન=બીજાનો જીવ બચાવવો તે.
મગરૂરી=શેખી પતરાજી
ગર્વ=અભિમાન
વન=જગલ, વગડો
શિકારી=શિકાર કરનાર.
જાળ=ફાંદો.
ફાફા=ખોટી મહેનત; બાલાં.
છુટાયુ=નીકળાયુ
અકળાયો=ગભરાયો.
બમો=ઘાટા
બદલો=સાટુ, અવેજ
વાળવાનો=આપવાનો
મહારાજ=મોટા રાજા.
ફિકર=ચિંતા
કાતરી=કરડી
છુટો થયો=મોકળો થયો
અત્યારે=હમણાં, હાલ
તરણા સરખુ=તરખલા જેવુ, નજીવુ, નકામુ
જોર=બળ.
ગર્વ=મગરૂરી

સાર–કોઈએ પણ અભિમાન કરવુ નહિ

પાઠ ૧૦મો

સિદ્ધપુર=સરસ્વતી નદીના કાઠા પરનુ એક શહેર
ફેરી કરી=ફરીને છુટક વેચી
ગુજરાન=નિર્વાહ, ગુજારો
ઘરાક=માલ લેનાર.

પરચુરણ=જુદી જુદી જાતના.
ફેરી=વેચવા માટે ફરવુ તે
શાખ=આબરૂ
શાખ બંધાઇ=ભરોસો પડયો
ઠરાવ્યા=નક્કી કીધા.
પ્રમાણિક=વહેવારમાં સાચો
પ્રમાણિક રહેતો=ખરી રીતે ચાલતો
મોહનમાળા=કોટમા પહેરવાની સોનાની માળા.
પોલીસ=રૈયતનું રક્ષણ કરનાર માણસો
પોલીસથાણુ=ગેટ
ફરજ=જરૂર, અગત્ય
કમાયો=પેદા કર્યું
દુકાન=માલ વેચવાનુ ઠેકાણ
શરૂ કર્યો=ચાલુ કર્યો
વૃદ્ધ=ઘરડા.
ભાવ=કીમત, મૂલ
કાશી=ગગા નદી પરનુ એક જાત્રાનુ શહેર.
આગ્રહ=કાલાવાલા, તાણુ
કોલેરા=ઝાડો ને ઉલટી થાય તે રોગ
મુશ્કેલી=મુશીબત
વિધવા=જેનો ધણી મરી ગયો હોય તે સ્ત્રી.

ધન્ય=શાબાશ.

સાર-કોઇનું પણ હરામનું લેવાની કદિ ઇચ્છા રાખવી નહિ, જો આપણે કોઇનું હરામનુ લઇએ તો તેથી આપણી પાસે હોય તે પણ જાય

પાઠ ૧૧મો.

દગો=કપટ
રૂચતી=ગમતી
પામે=મળે.
લણે=કાપે
તુરગ=જેલ, કેદખાનુ
નાદ=ટેવ, છદ, આદત.
જાપતો=ચોકસી તજવીજ
લાગ=દાવ
ધનવાન=પૈસાદાર, શ્રીમત
વિકટ=બિહામણ
રાહ=વાટ
ચોકીદારો=ચોકી કરનાર
દ્રવ્ય=નાણ
લુટી=ખુચવી
પાળ=કોરાણુ
મીઠાઇ=ગળ્યુ ખાવાનુ, બરફી પેડા વગેરે.

સુખે=નીરાંતે.
નસીબ=ભાગ્ય
કદોઈ=સુખડીઓ
ભેળવ્યું=મેળવ્યુ
તાકયુ=ધાર્યું, ઇચ્છ્યુ.
મડદા=મુડર્દા, મરી ગયેલા પ્રાણીઓ.
ગીધ=મડાંડી ખાનારૂ મોટુ પક્ષી
મગર=પાણીમાં રહેનારૂ પ્રાણી.

સાર–આપણે કોઇનું ભુંડુ ઇચ્છવુ નહિ પણ ભલુ ઇચ્છવુ કે જેથી ઇશ્વર આપણુ ભલુ કરે

પાઠ ૧૨મો

ગંધર્વ=ગવૈયાની એક જાત, સ્વર્ગના ગાનારા.
સહન થયુ=ખમાયુ.
લાગણી=અસર
ગળગળા=છાતી ભરાઇ આવેથી નરમ થયેલા
આફતો=અડચણો
ડગતુ=ખસતું; ભમતુ.
કોપ=ગુસ્સો
વર્તણુંક=રીતભાત, ચાલચલગત.
ઉપાય=ઇલાજ
ફોસલાવી=સમજાવી; પટાવી.

જુગાર=જુગટુ.
જુલમ કર્યો=જબરાઇ કરી.
રૂચતી=પસંદ પડતી, ગમતી
નીચ=દુષ્ટ, પાપી
નીચપણુ=દુષ્ટતા
આનંદ=ખુશાલી, મજા
કંઈ બાકી રાખતો નથી=ઘણુ જ કરે છે.
અપકાર=અવગુણ, ભુંડુ કરવુ તે

સાર–કોઇ આપણુ ભુંડુ કરે તોપણ આપણે તેનુ ભલુંજ કરવુ અવગુણને બદલે ગુણ કરવાની ટેવ રાખવી, જેથી ઇશ્વર આપણા ઉપર રાજી રહે

પાઠ ૧૩મો.

ભક્તિ=ભજન
ખરૂખોટુ=વાજબી ગેરવાજબી.
પ્રજા=રયત
રાજકાજ=રાજકારભાર.
કારભારી=કામ કરનાર અધિકારી.
ચતુર=ડાહ્યા, શાણા.
સરખા=બરાબર
હુકમ=આજ્ઞા
છાનીમાની=બોલ્યાવગર.

ખરેખરી=સાચી
ડહાપણ=શાણપણ, ચતુરાઈ
પારખી=ઓળખી.
અદલ=ખરેા, વાજબી.
કચેરી=દરબાર
ચર્ચા=વાત, વિચાર.
સાક્ષી=સાહેદ
અઘરૂ=વસમુ; કઠણ.
અચરજ=નવાઇ, અચંબો.
હક=માલકી.
ગળેપડુ=ખોટો હક્ક ધરાવનાર.
બુરા=નઠારા.

સાર–બીજાની વસ્તુ ખોટુ બોલી પોતાની કરી લેવાની ટેવ રાખવી નહિ.

પાઠ ૧૪મો.

ગૃહસ્થ=કુટુબ કબીલાવાળો સારી સ્થિતિનો માણસ
ઉપાડી=ઉચકી.
લગડો=પગે ખોડવાળો
ધ્યાન=ચિત્ત.
કદાપિ=કદીપણ
શોધી=મેળવી
કકડીને=ઘણીજ. સખત
નિસાસો=અફસોસ.
અભાગીઓ=અકરમી; કમનસીબ.
કરમાઇ ગયું=ફીકુ પડી ગયુ.
ફરમાવ્યુ=હુકમ કર્યો
ટેકો=આધાર, આશરો
હેઠે=નીચે
કાયમ=હંમેશ.
તગી=તગાશ, ખોટ
મટી=દૂર થઈ, ટળી

સાર–આપણી બધી ઇંદ્રિઓ સાજી છે માટે ઇશ્વરનો પાડ માનવો, અને તેનો સારો ઉપયોગ કરવો.

પાઠ ૧૫મો.

રગીત–રગેલો
સુશોભિત–શોભાયમાન.
પીરસી–મૂકી.
માન્યાવગર–કબુલ કર્યા વગર.
મશ્કરી–મજાક, ટોળ
નોતરૂ–જમવાનુ કહેણ
છાછરો–જરાક ઉડો અને પહોળો.
થાળ–મોટી થાળી
ચપચપ–ઝપઝપ
ખામી–ખાપણ, ખોડ, કસર.
ભાવ–હેત, પ્યાર.
ભોળા–પાપ વગરના, ખુલ્લા દીલના.
ખાતર–બરદાસ.

ખાટું–અદલો.
મોં મલકાવી–મનમાં હસી.
સ્વાદે–લહેજતથી.
શરમાયુ–લજવાયુ.

સાર–આપણે કોઇની મશ્કરી કરવી નહિ, જો આપણે કોઇની મશ્કરી કરીએ, તો તે આપણી પણ કરે.

પાઠ ૧૬મો.

સત્ય–સાચુ
વસ–રહે
ઉજાસ–પ્રકાશ.
વિશ્વપતિ–પરમેશ્વર.
સતનુ–સત્યનુ
ચિત્ત–મન
ચિંતન–ધ્યાન, મનન
વાચક–શબ્દ, વચન
નિશ્ચય–નક્કી. નીરધાર
ઉચરવુ–બોલવુ
અસત્ય–ખોટું
જશથી–આબરૂથી.
ઝળકીત–પંકાયલા, પ્રકાશિત.
જગે–દુનીઆમા
વૃક્ષ–ઝાડ.
વિશાળ–મોટું.
ગુણકારી–ફાયદાકારી
ફળ–પરિણામ; છેવટ
આશ્રય–મદદ.
છાયતળે–છાયડામાં
પરિતાપ–દુઃખ
આફત–દુખ. ચીટબણા.
પ્રગટે–ફેલાય
છળ–લુચ્ચો, કપટી
દુષ્ટમતિ–નઠારી બુદ્ધિ.
હટે=નાશ પામે, જતો રહે.
જોગ–બનાવ, કારણ.
છુપાઇ જશે–ઢંકાઇ જશે.
છેવટ–આખરે, પરિણામે.
વાદળ–આભલુ
છુપશે–ઢકાશે, દબાઇ જશે.
દીપશે–પ્રકાસશે.
ફરીને–બીજીવાર
આચ–નુકસાન
વદી–બોલી, ઉચરી.
કલેશ–દુઃખ.
અનેક–ઘણા
હરે–દૂર કરે, મટાડે
સમુ–સરખુ, બરાબર.

અન્ય-બીજુ.
ખરે-નિશ્ચે; નક્કી.
અતિ-ઘણો; બહુ.
રીઝશે-ખુશી; થશે.
ધર્મ-કર્તવ્ય, ફરજ.
સ્વર્ગ-કૈલાસ; દેવોનુ રહેઠાણ.
રીઝો-ખુશી થાઓ.

પાઠ ૧૭મો.

મુસાફર-વટેમાર્ગુ.
તંબુ-લુગડાનું ઉપાડી લેવાય એવુ ઘર
ભરવાડ-ઘેટા ચારનાર
પાકા-છો અને ઇંટથી ચણેલા.
નેસ-રબારી અને ભરવાડને રહેવાના ઝુપડાંવાળી જગા
વખાણ-તારીફ
રિવાજ-ધારો; નિયમ
વર્તમાનપત્ર-ચાલતા વખતની હકીકત બતાવનાર કાગળ
બાકડો-પીઠવાળી ખુરશીઘાટની પાટલી
સપાટ=સરખી.
મીલનસાર-મળતાવડા
પરોણાચાકરી-પરોણાગત,
પરોણો-મહેમાન.
ભારી-બોજારૂપ.
પૂજે છે-સેવા કરે છે
ચામડીઆ-ચમાર; ચામડાનો ધંધો કરનાર.
વિદ્યાર્થી-વિદ્યા ભણનાર
મદદ-સહાયતા
સાર-જે વસ્તુની જરૂર થોડી છે તેની પછવાડે ઓછો ખરચ કરવો અને તેનો ઉપયોગ પરોપકારમાં કરવો

પાઠ ૧૮મો.

સ્વચ્છ=ચોકખુ
રડારોળ=બુમ પાડી રડવુ તે
શણગારી=પહેરાવી
વાળુ=રાતનુ ભોજન.
છિદ્રો=કાણા
મેલ=કચરો
ચીકણી=ચીકાશવાળી
લુછી=લોહી
તમાસો=ખેલ, રમત
સ્વરૂપવાન=દેખાવડો, શોભીતો
વરખ=સોના રૂપાના કાગળ જેવા પાતળા પતરાં

ચોટાડયા=વળગાડયા.
પથારી=બીછાનું.
બેભાન=શુદ્ધિ વગરનો.
પડોશણ=પાસેના ઘરની રહેનાર.
કરકરૂ=ખડબચડું
કંટાળો=ચીતળી, સુગ.
પસરે=ફેલાય
બંધ થવાથી=પુરાઈ જવાથી.
નૂકસાન=હાનિ.
ભિનાશ=ભેજ.
ચોટી=વળગી
પુરી નાંખે છે=ઢાંકી દે છે.
ખુલ્લાં=ઉઘાડાં
મુખ્ય મતલબ=મૂળ હેતુ.
પાર પડતી નથી=બર આવતી નથી.
ચોળીને=મસળીને
કાપનારી=દૂર કરનારી
ફાયદો=લાભ

સાર–માણસે હમેશાં નહાવુ, શરીર શોભાવવાને કાન, નાક વીંધાવવા નહિ; કારણ કે જો તેમ કરવાની જરૂરજ હોત તો તે પરમેશ્વર આપતજ

પાઠ ૧૯મો.

ભાઈ ભાડુ=ભાઈ બેન.
ઘરેણાં=દાગીના.
પાક=પેદાશ
અઘાટ=ધણીપણાના હક્ક સાથે.
વિદ્વાન=પંડિત
પસંદ પડી=ગમી.
ઉદ્યોગી=મહેનતુ.
સહેજ=જરા.
ઉપજ=પેદાશ.
ઘરખરચ=રોટલા ખરચ.
દુકાળ=મોંઘવારી; નઠારો વખત.
જરૂરી–અગત્ય
કરકસર–ખપ જેટલું વાપરવુ તે.
ચરૂ–કડાવાળો દેગડો
સોના મહોરો–સોનાના સિક્કા.
આગ્રહ–તાણ, કાલાવાલા
ચુકાદો–ફેંસલો.
નિર્ણય–ફેસલો; ચુકાદો

સાર–પ્રમાણિકપણે ચાલવાથી લોકોમા આબરૂ વધે છે અને ઈશ્વર ખુશી થાય છે, માટે પ્રમાણિકપણે ચાલવુ.

પાઠ ૨૦મો.

વિષયો–બાબતો.
લાંચીઆ–લાંચ લેનારા.

મનોહર–દેખાવડા
ઝુલે–ડોલે.
ગુસ્સો–ક્રોધ; રીસ
વાસો–પીઠ; બરડો.
માનીતો–વહાલો.
દિલ્હી–જમનાં નદીના કાંઠાપરનુ
એક શહેર
પ્રખ્યાત–નામીચો
પરાક્રમી–શૂરો.
શોખીન–વૈભવી.
મોં ઉતરી ગયા–ઉદાસ થયા.
ખજાનચી–ખજાનાનો ઉપરી, તિ-
જોરીનો ઉપરી
નામદાર–પ્રખ્યાત, પંકાયલો
હઠ–જીદ્દ, આપમત
આજીજી–કાલાવાલા
ફટકા–નેતર ને ચાબુકના ઝપાટા
ભાગીદાર–ભાગીઓ
ખુદાવંદ–મોટા માલિક.
શરત–કબુલત.
હજુરમા–રૂબરૂમા, આગળ.

સાર–પોતાના ખરા હકનુ હોય તેથી વધારે લેવાની ઇચ્છા કોઈએ રાખવી નહિ.

પાઠ ૨૧મો.

માઠાં–ખરાબ.
હલકો–તુચ્છ
તોફાની–મસ્તીખોર
કાયર–હેરાન
આફી–ડામ દઈ નિશાની કરી
ચર્યો–ખાઈ પી મસ્ત થયો
ફાટયો–જબરો થયો, ફાલ્યો
માતેલા=ખાઈપી જબરા થયેલા
જબરો–જોરાવર
મચ્છર–ડાસ
અહીં થી–આ ઠેકાણેથી
દૂરજા–આઘો ખસ
નબળા–કમજોર
હાથ ચલાવવો–મારવુ
ઘટતો–લાયક
પલક–જરાવાર, ક્ષણ
કચરી–ચગદી
યુક્તિ–તદબીર, કળા
નસકોરા–નાકના બે કાણા.
ચટકા–ડંખ
તોબાતોબા–કાયર કાયર
પોકરાવી–કરાવી, વીતાડી
ફુલાઇ ગયો–મગરૂર થયો.

અહો—અરે.
અભિમાની—અહંકારી
ઉતારૂ—કાઢું.
ફસાયો—સપડાયો
ફાંફા—ખોટી મહેનત, વલખા
હલકા મનનો—નીચ વિચારનો
નમ્ર—ગરીબ, દીન

સાર—કદી કોઇએ અહંકાર કરવો નહિ અહંકારી માણસો ધારે કે મારા જેવો કોઈ નથી પણ તેના માથાનો કોઈ હોયજ

પાઠ ૨૨મો

મિત્ર—દોસ્તદાર, ભાઈબંધ
પુસ્તકાલય—લાયબ્રેરી
ચિત્રો—છબીઓ.
વૃત્તાંત—હેવાલ
બહાર પડયું—જાહેર થયું
બાળપણ—નાનપણ
જાણવાજોગ—જાણવા લાયક.
ભલે—ખુશીથી.
ધાર—અણી
ઈનામ—ભેટ, બક્ષીસ.
કુહાડી—લાકડા કાપવાનું હથિઆર.
કરમાઈ—ચીમળાઈ.
ગુસ્સો—ચીડ; ક્રોધ.
ધમકાવ્યા—ધમકી આપી
ખબર—જાણ; માહિતગારી.
દિલગીરી—અફસોસ
કળી—ખીલ્યા વગરનું ફુલ.
રૂપેરી—સફેદ રંગનુ
લક્ષણ—ગુણ, ટેવ
પારણામાંથી—ઘોડીઆમાંથી.
ઉંચા—ઉમદા, સરસ
અધિકારી—અમલદાર
પંકાયો—વખણાયો.

સાર—સાચાનું ફળ અંતે સારૂંજ છે સાચું બોલવાથી સામો માણસ ગુસ્સે થતો નથી, પણ ઉલટો આપણા ઉપર ચાહના રાખે છે, માટે હંમેશા સાચું બોલવાની ટેવ રાખવી.

પાઠ ૨૩મો

ઉમરાવ—અમીર; શ્રીમંત.
શિકાર કરવો—જનાવરોને તાકીને ગોળી મારવી તે.
આરામ—વિશ્રાંતી, વિસામો.
ફકીર—સાંઇ, મૌલા.
બંદગી—પ્રાર્થના.

સુલતાન–મુસલમાન પાદશાહ.
તરસ–પ્યાસ; શોષ.
નામદાર–નામોચા, પ્રખ્યાત.
અહેસાન–પાડ; આભાર.
ખોરાક–ખાવાનુ.
હાજર કરૂંછુ–રજુ કરૂંછુ
ડોલચુ–ડોલ જેવુ નાનુ વાસણ.
ભાવથી–હોંસથી
શાત–ઠંડો.
વિનતી–નમનતાઇથી કહેવુ તે.
જાગીર–ઇનામમા મળેલી જમીન.
સાન–સમજ, અક્કલ
અદેશો–શક, વહેમ.
ઝવેરખાનાનો–કીમતી રત્નોનો
ઉપરી–અધિકારી, સરદાર.
અદેખાઇ–ઇર્ષા
ઇલાજ–ઉપાય
ભભેરવા–ખોટું સમજાવવા.
ભિખારી–ભીખ માગનાર.
ઇર્ષાખોર–અદેખા, ઝેરીલા
સંભારૂ છુ–યાદ કરૂ છુ.
સ્થિતિ–હાલત, દશા
ભેટયો–છાતી સાથે દાબ્યો.
પ્રધાન–વજીર.

દેશનિકાલ–દેશપાર, દેશબહાર કાઢી
મૂકવુ તે

સાર–માણુસની ચઢતી પડતી જીભવડે થાયછે, જો આપણે નમનતાઇ વાપરીએ તો સામાનો પ્યાર મેળવીએ, માટે ઇર્ષા છોડી નમ્ર સ્વભાવ રાખવો કે જેથી ઉમરાવોના જેવા હાલ થાય નહિ.

પાઠ ૨૪મો.

પંચ–પાચ કે તેથી વધારે માણુસનુ ટોળુ
વાદવિવાદ–રકઝક, તકરાર.
દરબાર–કચેરી
નાર–માદા
ગણુના–ગણુતરી, બુજ; કદર
વલવલે–ટળવળે, વલખા મારે
પય–દૂધ.
વફાદાર–વિશ્વાસુ.
તનતોડીને–ઘણુ વૈતરૂં કરીને.
માન–આબરૂ
સેવા–ચાકરી
માનવી–માણુસ.
ઉપાડે–ઉચકે.

ભાર–બોજો; વજન.
મણબંધી–મણના માપથી
બોજા–વજન, તોલા.
બીન–વગર, વિના
તન–શરીર.
નીમક–મીઠું, લુણ.
હલાલ કરૂછુ–બદલો વાળી આપુ છુ.
હાર–પરાજય, હારવુ તે.
માલિક–ધણી
રસ્તો કાપુ–મુસાફરી કરૂ
પીઠ–વાંસો, બરડો.
સ્વાર–ઘોડાપર બેશી ફરનાર
દરકાર–પરવા, ગરજ.
માર્ગ કાપવા–રસ્તો એછો કરવા.
સફર–લાંબી મુસાફરી.
મુજ–મારો
જળ કાજે–પાણીને માટે.
જીવ લીએ છે–મારી નાખે છે.
ક્રુર–ઘાતકી; દયા વગરનો.
અબાડી–હાથીપર બેસવાની બેઠક.
ફેરો–નો.
દીપે–શોભે, સારો દેખાય.
શ્રેષ્ટ–સૌથી સરસ, ઉત્તમ.
પશુ–ચોપગાં જાનવર.

સરદાર–મોટો; ઉપરી.
નિર્દોષી–વાંક વગરનો, નિરપરાધી.
તલ–જરાજેટલો, થોડો
ત્રાસ–બીક, ભય
તોય–તોપણ.
તલપે છે–તાકે છે, ધારે છે.
માસ–ગોસ
કસાઇ–ચંડાળ
કર–હાથ
ઠાર બનુછુ–કપાઈ જાઉંછુ
કુલ–બધો, તમામ.
બોજ–બોજો.
વાહન–ગાડી વગેરે.
બ્યાપાર–વેપાર.
ઘડી–થોડો વખત, ચોવીસ મિનિટ.
કરાર–વિશ્રાંતી, આરામ.
ખર–ગધેડો.
ગજ–હાથી.
આશા–ભરોસો; વિશ્વાસ.
આશાપર અથડાય–ભરોસાપર રહે.
ખલક–જગત, આલમ દુનિઆં.
દડે–શિક્ષા કરે.
પીડતા–દુખ દેતા
કીરતાર–પરમેશ્વર; બનાવનાર.

સાર—આપણાં પાળેલાં જનાવરો પાસે ગજા ઉપરાંત કામ કરાવવું નહિ, પેટપુર ખાવાનું આપવું અને તેમના ઉપર દયા રાખવી.

પાઠ ૨૫મો.

અજાણે—ગફલતથી, નજાણ્યામા,
સદ્‌ગુણી—સારા ગુણવાળા.
કબુલાત—વચન, કરાર, ઠરાવ.
ધક્કા—હડસેલા
આરસો—આયનો, મો જોવાની મોટી ખાપ
ફુટી ગયો—ભાગી ગયો.
બોલમા—બોલ નહિ.
કસુર—વાક, ગુન્હો
જાણે અજાણે—જાણતા ન જાણતા.
માનવી—કબુલ કરવી
નારાજ—નાખુશ.
દોષ—વાક, ગુન્હો, તકસીર.
સંતાડવા—છુપાવવા.
સહન કરૂ—ખમુ, વેઠું
નીવડે—નીકળે, થાય.

સાર—ગુન્હો કબુલ કરવાથી પરમેશ્વર ખુશ થાય છે, અને આપણા મનને બીક રહેતી નથી.

પાઠ ૨૬મો.

ગુંથેલી—વળ દીધેલી.
લાયક—યોગ્ય
બાળાઓ—છોકરીઓ, બાળકીઓ
હોસે હોસે—ઉમંગથી.
કન્યા—કુંવારી છોકરી
સીવણ—સીવવાનું કામ.
રંગબેરંગી—તરેહ તરેહના રંગના
ગળપટા—ગળે બાંધવાના પટા.
લેખાં—મોઢે ગણવાના હિસાબ
ઘાટ—આકાર
પ્રદર્શન—સંગ્રહસ્થાન.
સાદડી—ચટાઇ
ચિત્ર કામ—ચીતરવાનું કામ
તલ્લીન—મશગુલ, લીન, એકચિત્ત
વિષય—બાબત
ખુબી—મજા
કેળવાય—કસાય
સંખ્યા—નંબર
મહેતીજી—કન્યાશાળાની વડી સ્ત્રી શિક્ષક
ગુણી—ગુણવાન.
શિક્ષકો—આસિસ્ટંટો
વર્તે—ચાલે.

વિવેક-ડાહપણ, સમજુકાઈ
સલાહસંપ-એક વિચાર, હળી-
મળીને ચાલવુ તે.

સાર—છોડીઓને ભણાવવાથી તેમની અક્કલ ખીલે છે, વિવેકી ને સદ્‌ગુણી થાય છે, માટે છોડીઓને ભણાવવી જોઇએ

પાઠ ૨૭મો.

સગ્રહ-સંઘરો, એકઠુ કરવું તે
હરકત-અડચણ
દ્રવ્ય-પૈસા
કુદરતનુ-ઈશ્વરી શક્તિનું
અવલોકન-બારીક તપાસ, ધારીને
જોવુ તે
રાજધાની-રાજગાદીનુ શહેર, પાટ-
નગર, રાજા જે શહેરમાં રહેતા
હોય તે શહેર
ઇમારતો-ઉંચી બાધણીનાં ઘરો.
કિલ્લો-ગઢ
રચના-બનાવટ, ગોઠવણ.
બાધણી-બાધકામ
ખાનગી-પોતાની.
સળી-સડી, જીવાત પડી.
ભુકરો-રેતી, એક જાતનો પોચો
પત્થર.
ગંજી=ઢગલો.
સવાલ-પ્રશ્ન.
અગત્યની-જરૂરની.
આગગાડી-દેવતા અને પાણીના
બળથી ચાલનારી ગાડી
આગબોટ-દેવતા અને પાણીના
બળથી ચાલનારૂં મોટુ વહાણ.
સાધન-વસ્તુઓ, સાહિત્ય
અવારનવાર-વારાફરતી.
જંતુ-જીવડાં.
સંઘાત-મેળાપ
પુષ્કળ-ઘણુ, બહુ

સાર—પૈસા બચાવ્યા હોય તે ઘડપણના વખતમા તથા આ-ફતના વખતમા ખપ લાગે છે માટે હરેક માણસે પૈસાનો સંગ્રહ કરવો જોઇએ **વખત અને પૈસો નકામો ગુમાવવો નહિ**

પાઠ ૨૮મો.

પરબ=મુસાફર લોકોને મફત પાણી
પાવાનું ઠેકાણુ
ચળકાટ મારતા=માજેલા, ચળકતા.
વારાફરતી=એક પછી એક.

કઠિઆરા=લાકડાં ફાડનાર, લાકડાં
કાપીને વેચનાર.
ધર્માદા=દાનમા આપી દીધેલુ
મનોહર=રમણીય, મનને ખુશ કરે
એવુ.
ખરો તડકો=સખત તાપ.
દશમો ભાગ=દશ ભાગમાનો એક
ભાગ, દશાંશ
આશીર્વાદ=આશીશ, દુવા.
ઉપયોગ=વપરાશ
ટાળવામા=મટાડવામાં, દૂર કરવામાં
શીતળ=ઠંડી, ટાઢી.

સાર—જે કાંઈ કમાવુ તેમાંથી થોડો ભાગ પણ ધર્મના કામમા ખરચવો **ધર્મે જય અને પાપે ક્ષય**

પાઠ ૨૯મો.

ઉપાડયો=ઉંચકયો
મરઘી=કુકડી
વળગ્યો=લાગ્યો, બાઝયો
આબરૂ=ઇજત
શેખસલ્લી=ખોટા વિચાર કરનાર.
તરંગ=ખોટા વિચર, મનના બુટ્ટા
તર્ક=મનસુબા, વિચાર.
તર્ક ઉઠાવે=મનસુબા કરે.
પાર=છેડો; અંત.
ઠરાવી=નક્કી કરી
ઘાડવો=ઘી ભરવાનું માટીનુ વાસણ.
ધુણાવી=હલાવી.
ઠપકો=ગુન્હાના બદલામા કડવા
શબ્દ કહેવા તે
ઘર ભાગ્યુ=ઘરબાર વગરનો થઈ
ગયો
ગાળી નાખ્યા=ગુમાવ્યા
માફક=પેઠે, રીતે
ચેતવ્યો=ખબર આપી.

સાર—આપણા ધંધા સંબંધીજ વિચારો કરવા એકદમ પૈસાદાર થઇ જવાનો વિચાર કરવો નહિ

પાઠ ૩૦મો

ઉડાવવા—ચગાવવા.
મુકાવ—મેલાવ
મદદ—સહાય
છેક—તદ્દન
ફરીથી કરો—બીજી વાર કરો. મ-
તલબ કે હારકોઇ સારૂ કામ
પૂરૂ ન થાય ત્યા સુધી ફરી
ફરીને કરવુ
પતંગ—કનકવા,

નાराજ–નાખુશ; નાઉમેદ.
ચઢાવવા–ઉડાવવા.
સપાટા–ઝપાટા
વાતો બંધ થયો–સ્થિર થયો, વાતો અટકી ગયો.
ઝોથું ખાઇ–ઉંઘો થઇ.
કાયર થવું–કંટાળવું
પ્રયાસ–અજમાયસ; મહેનત.
આસમાન–આકાશ.
વીટવા–લપેટવા.

સાર—શરૂ કરેલું કામ પૂરૂ ન કરીએ તો કરેલી મહેનત નકામી જાય અને લોકમા મજાક થાય, માટે હરકોઇ કામનો આરંભ કરતા પહેલા વિચાર કરવો કે એ કરવુ વાજબી છે કે નહિ અને વાજબી લાગે તોજ આરંભ કરવો, અને આરંભ કર્યો તો તે કામ પૂરૂ કરવુજ જોઇએ વચ્ચેથી અધુરૂ મુકી છોડી દેવુ નહિ જે માણસ એ પ્રમાણે નથી કરતો તે બાયલો કહેવાય છે.

પાઠ ૩૧ મો.

તરૂવર=મોટુ ઝાડ.
ઝુલાવે=હિંચોળે; હલાવે.
પાન=પાંદડાં, પાતરા.
ગાન=ગાયન.
ધ્યાન ધરતાં=ઇશ્વરને સંભારતાં.
કલોલ=ચેનબાજી, આનંદ; મજા.
પડદો=આતરો.
ખોલે=ઉઘાડો કરે.
ચણતાં=વીણી ખાતાં.
ચૂસે છે–શોષે છે.
ફૂલરસ–ફૂલમાંનો રસ.
ઘાટે=ઓવારે, આરે, કાંઠે.
જળઘાટે=નદી કે તળાવને કાંઠે.
નિજ=પોતાને.
પોઢે=સૂએ.
માળ–માળો.
જંપતાં–શાંત થતાં
મળસ્કે–પરોઢીએ, સવારે
ધાય–દોડે.
વનફળ–વનમાંનાં ફળ.
ભલીભાતના–સારી તરેહના.
વિધ વિધ–જુદી જુદી જાતના
દીનાનાથ–ગરીબનો ધણી; પરમેશ્વર.

નિર્મળ—ચોકખું, મેલવગરનું.
ઠરે—નીરાંતે બેસે
હઠાવી—હરાવી, હંફાવી.
મેળવાય છે—પેદા કરાય છે.
રાજઅધિકાર—રાજસત્તા.
વશ—તાબે.
વિપત્તિ—દુઃખ, આફત.
વેરાઇ જાય—જતા રહે.
ચિંતવ્યા—ધાર્યા
અપાર—ઘણોજ.
પમાય છે—મેળવાય છે, પેદા કરાય છે.

સાર—ગમે તેવુ કઠણ કામ હોય પણ ઉદ્યોગી માણસને તે અઘરૂ નથી. ઉદ્યમ કરવાથી જે જોઇએ તે મળે છે, માટે ઉદ્યમ કરવો જોઈએ.

પાઠ ૩૨ મો.

સેવા—ચાકરી
વંશપરપરા—છોકરાના છોકરા. પેઢી દર પેઢી
ઇચ્છતા—ચહાતા
ભરોસો—વિશ્વાસ
મ્હેનત—મજુરી.
બદલામાં—સાટામાં, અવેજમાં.
ભોગવટો—ઉપભોગ; વાપર.
સાતી—હળ.
લાડ—વહાલ.
ઉછરેલો—મોટો થએલો
ઉંચા પ્રકારની—સારો પાક ઉતરે એવી; ફળદ્રુપ.
પકાર—જાત, વર્ગ.
સાથી—મદદગાર, ખેતીને માટે રાખેલો નોકર
પુંજી—દોલત.
અર્થ—મતલબ, સાર.
ડહેલી—બેઠક.
મેઘ—મેહ, વરસાદ
નજર—તપાસ, દેખરેખ
ખાત્રી—ભરોસો. પરતીજ.

સાર—આપણા કામનો ભરોંસો નોકરો પર રાખવો નહિ, પણ નોકર બરાબર રીતે કામ કરે છે કે નહિ તેની તપાસ રાખવી

પાઠ ૩૩મો.

પીડાય—દુખી થાય,
રોગ—દરદ, બિમારી.

નિરોગી–રોગવગરના; આરોગ્ય,
તદુરસ્ત.
ભિનાશ–ભેજ.
મેલુ–ગદુ
ચકલી–પિત્તળ કે લોઢાની પેચ-
વાળી નળી
બેનપણી–સહીઅર
મંદવાડ–રોગ, બીમારી.
ગદકી–ગદવાડ.
ખુણેખોચરેથી–ખુણામાથી
પાથરણું–બિછાનુ
શ્વાસ–દમ
વડે–થી.
ખુલ્લાં–ઉઘાડાં
ઢોળી–રેડી
ઝીણો તાવ–હાડનો તાવ.
લકવો–એક જાતનો રોગ. એથી
શરીરનો કોઇ ભાગ જુઠો
પડી જાય છે.
જાજરૂ–સડાસ
ખાળ–મેલુ પાણી જવાની નીક.
મોરી–નીક, ગટર
ઝાડીઝુડી–વાળી ઝાપટી.
દુર્ગંધ=બદબો, નઠારી વાસ.

તદ્દન–બીલકુલ.
ખુલ્લીરીતે–સમજ પડે એવી રીતે.
સાર–ઘર, વાડા, આંગણું તથા
બીજી દરેક ચીજ ચોખ્ખી રા-
ખવી કોઇ પણ રીતે ગદકી થવા
દેવી નહિ

પાઠ ૩૪મો

અણસમજુ–સમજવગરનો, મૂર્ખ.
શોક–દિલગીરી.
ઠરાવ–નિશ્ચય.
ઉંચા–સારા
પ્રાણ–જીવ
વૃદ્ધ–ઘરડા
પાટવીપુત્ર=મોટો છોકરો
સમાચાર–ખબર
અદેખાઇ–ઝેર.
ઉથાપશે–લોપશે, ભગ કરશે,
ફેરવશે.
સંદેહ–શક, વહેમ
વરદાન–માગેલુ આપવુ તે.
લેણા–માગતાં
વનવાસ–જગલમા રહેવુ તે
હઠ–જીદ, જક્ક, મમત.
ધિક્કાર–તિરસ્કાર, ફિટકાર.

દેહમૂકયો–મરણ પામ્યો.

સાર—"સોબત તેવી **અસર**" હમેશાં સારાની સોબત કરવી, કામ કરતા પહેલા તેનું શુ ફળ આવશે, એ બાબતનો વિચાર કરવો કે જેથી પાછળથી પસ્તાવુ પડે નહિ

પાઠ ૩૫મો.

ઝબકારા–ચમકારા

દરકાર–પરવા, ગરજ

સ્થિર–હાલ્યા વગર

ખેલ–રમત

કસરત–શરીર કસવુ તે

ગુજરાન–નિર્વાહ, ગુજારો, પોષણ

શરણાઈ–પીપી

નટ–ખેલ કરનાર, ખેલાડી

અગકસરત–શરીરની કેળવણી

ચમકે છે–ઝળકે છે

શાબાશ–ધન્ય

જીવની દરકાર કરતા નથી–મોતની બીક રાખતા નથી

સફાઇ–સભાળ

ચમત્કારવાળા–અચરજ પમાડે એવા

નજરબંધી–જાદુ; જોનારની આંખને ભુલાવામા નાંખવી

ખુબીદાર–વખાણવા લાયક, ચમત્કારી

સાર—અગકસરતથી શરીર કસાય છે, માટે નાનપણથીજ કસરત કરવાની ટેવ રાખવી.

પાઠ ૩૬મો.

ગ્રીષ્મઋતુ–વૈસાખ ને જેઠ મહીનો.

કોકિલા–કોયલ

મોર–ઝાડનાં ફૂલ

મરવા–નાની કેરી

મહિમાય–મોટાઇ

નીરખી–જોઇ

શીતળ–ઠડી

ટહૂકા–અવાજ.

તપતી–ગરમ થતી

ધરતી–જમીન.

સુગંધી–સારી વાસ.

વસત–વસત ઋતુ; જુલાઇ ને અગષ્ટ મહીનો

ભમતી–રખડતી, રઝળતી.

ફળી–પાકી, ઉત્પન્ન થઇ.

લલચાય–લોભાય.

ભલી લીલી–લીલીછમ.
શાખ–ઝાડપર પાકવા આવેલી કેરી,
ખરે–ઝાડ પરથી નીચે પડે
રસદાર–ઘણા રસવાળી.
સુકેસરી–સારા કેસરીઆ રંગની.
ધરે–ધારણ કરે
હરતી–હરી લેતી, ખેંચતી, લઇ
લેતી
ખુબી–મજા
ઠરતી–રહેતી
દીલમા ઠરતી–યાદ રહેતી.
પ્રવેશ કરીને–દાખલ થઇને,
આવીને
ઉકળાટ–ગભરામણ
ધરેછે –કરેછે
વનેવન–જંગલે જંગલ.
આમ્ર–કેરી
આમ્રતરૂ–કેરીનુ ઝાડ
વાસ કરૂછુ–રહુછુ
ચિત્ત હરૂછુ–મન ખેચુછુ
શ્યામ–કાળા
પરખાઉ–જણાઈ આવુ, ઓળ-
ખાઉં
કોમળ–નાજુક
કંઠ–સાદ, ગળુ.

સંગીત–ગાયન.
સૂર–અવાજ
ગજાવુ–ગજવી મૂકું.
રૂપેરી–રૂપાના જેવા, સફેદ.
કળી–ખીલ્યા વગરનુ ફૂલ.
ફુલેલ–ખીલેલી
વેલમા–વેલામાં
પાખડી–ફુલની પાદડી
પ્રસારી–ફેલાવી, પહોળી કરી
ઝારીરૂપ–ઝારીના જેવેા
પ્રફુલ્લ–ખીલેલેા.
ગ્રીષ્મનેા બાળ–ગ્રીષ્મની શરૂઆત.
કોકિલ–મધુર; સારા.
ભારી–ઘણેા
બટ મેાગરેા–એક જાતનેા સુગંધી-
દાર મેાટેા મેાગરેા.
રસીલી–મજા આપનારી.

પાઠ ૩૭મેા.

ભીલ–જંગલમા રહેનારી અનાર્ય
જાત.
ઉપજાવે–પેદા કરે
મડમ–ગારાલેાકની સ્ત્રી.
પાદરી–ખ્રિસ્તિ ધર્મના ગુરૂ.
બેાધ–ઉપદેશ.

સંબંધ—સહવાસ, પરિચય.
દેવળ—દહેરૂ.
કુશળ—હોંશિઆર, માહિતગાર
વખત ન લગાડ—ઢીલ ન કર.
ઓજારો—હથિઆરો.
પોકારવા—બૂમ પાડવા.

સાર—અભણ માણસ ભણેલાને જાદુગર જેવો સમજે છે, તે હમેશા તેને તાબે રહે છે, માટે દરેક માણસે વિદ્યા જાણવી જોઈએ

ત્રીજી ચોપડી—ભાગ ૨ જો.

પાઠ ૩૮મો.

વહેણ—પાણીનું વહેવુ તે, પ્રવાહ
ખંડેર—ભાગેલી ઇમારતો
હજી—હાલ સુધી
ચીરે—ફાડે
નમુનો—નકલ
ભાટ—કવિતા બનાવી ખરા ખોટા વખાણ કરનાર એક જાત
ઓળંગી—વટાવી
સપાટ—ઉચી નીચી નહિ તે, સરખી
ટોચ—ઉપલો ભાગ, મથાળું
શિખર—ટોચ
મુશ્કેલ—અઘરૂ
ચઢાવ સીધો હતો—ચઢવાનું સીધુ હતું
બુરજ—કિલ્લાનો ગોળ, ઉચો અને પહોળો ભાગ
તળેટી—પર્વતના મૂળ આગળની જગા
ખીણ—બે પહાડ વચ્ચેની સાંકડી જગા
હાર—ઓળ
પગથી—પગે ચાલવાનો રસ્તો પડેલો હોય તે
રમણીય—મનોહર, સુદર
સપાટાબંધ—જલદી
નકશો—ગામ, દેશ કે શહેરનો ચિત્રેલો નમુનો
આકૃતિ—ઘાટ, આકાર

સાર—દરેક જાતનું અવલોકન કરવાની ટેવ રાખવી, અને પછી તેવો ઘાટ બનાવવો કે જેથી જોએલુ બરાબર ધ્યાનમા રહે

પાઠ ૩૯મો.

બોડા—ઝાડ પાન વગરના.

ભેખડો—પત્થર કે માટીના મોટા ટેકરા
દેવકી ઉનાઈ—સુરત જીલ્લામાં વાસદાની પાસે ઉના પાણીનો કુંડ છે
ધસડાઈ—તણાઇ
દેવસ્થાન—દેહરૂ, દેવળ
પડ—પોપડો
ઉપસી—ફુલી, ઉંચી થઇ
પીગળેલો—ઓગળેલો, રસ થયેલો
પૂલ—ખાડી કે નદી ઉપરથી જવા આવવા માટે બાંધેલો રસ્તો.

પાઠ ૪૦મો.

ધોધ—ઉંચેથી જોસબંધ પાણી પડવુ તે.
ધસડી—તાણી
સરિતા—નદી
નિર્મળ—ચોકખા
ચરતાં—ઘાસ ખાતા
મેળાપ—મુલાકાત
વહેળા—નાની નદી
ખડક—પાણીમાના ટેકરા
પચી જાયછે—નીચે ઉતરી જાયછે, સમાઇ જાય છે.

શક્તિ—બળ
ફરફર—બારીક ટીપાં, ઝીણો વરસાદ
મુખ—નદી દરીઆને મળે છે તે જગા
બેટ—ચારે બાજુ પાણી ને વચમાં કોરી જમીન હોય તે
નીરે—જળથી, પાણીથી
ચિત્રવિચિત્ર—જાત જાતના, તરેહ તરેહના
પિછાણીએ—સમજીએ

પાઠ ૪૧મો

ખલાસી—વહાણ ચલાવનાર
બહોળો—ઘણો મોટો
ખાર—ખારો પદાર્થ
ભરતીઓટ—નદી, ખાડી કે દરીઆમા પાણીનું ચઢવુ તે ભરતી, અને પાણીનુ ઉતરી જવુ તેને ઓટ કહે છે
મોજાં—છોળો
છાયો—ઓળો, પછડાયો
કડીઓ, શંખલા, છીપા } દરીઆઇ પ્રાણીઓને રહેવાના ઘર

પાઠ ૪૨મો

હજીરો–તાપી નદીના મુખ આ-
 ગળ હવા ખાવાની જગા છે
મછવો–નાની હોડી
ભૂગોળ–પૃથ્વીનો ગોળો
ભૂગોળવિદ્યા–પૃથ્વીના ગોળા સંબ-
 ધી તથા તેની રચના જાણ-
 વાની વિદ્યા
ટંડેલ–વહાણનો મુખ્ય ખલાસી
માહીતી–ખબર
પુરતી–જોઇએ તેવી
મગીઆ–મગ જેટલી નાની
નિશાન–એંધાણી
ભૂશિર–જમીનની અણી લાંબી
 વધીને દરીઆમાં ગયેલી
 હોય તે
ધુસેછે–પેસે છે
અખાત–સમુદ્રનો ફાંટો લાબો
 વધીને જમીનમા ગયેલો
 હોય તે
ઉપસાગર–પહોળા મોંઢાનો અખાત
કાપ–પાણીમા ધસડાઈ આવેલો
 કાદવ કચરો
બાઝેછે–ઠરે છે
દ્વીપકલ્પ–જેની ત્રણ બાજુએ પાણી
 ને એક બાજુએ જમીન હોય તે
ક્રિયા–કામ; કાર્ય
સામુદ્રધુની–પાણીના બે મોટા ભા-
 ગને પાણીનો નાનો ભાગ
 સાધે તે.

પાઠ ૪૩મો.

કારીગર–સુથાર, લુહાર, કુંભાર,
 વણકર વગેરે કારીગરીનુ કામ
 કરનાર
વાટ–પૈડાપર લગાડેલો લોઢાનો
 પાટો
તાણાવાણા–વણવાની સાળ પર
 જે ઉભા દોરા રાખવામાં
 આવે છે તે તાણા અને
 આડા દોરા નાખવામા આ-
 વેછે તે વાણા
દેશાઇ–જાગીરદાર, વતનવાળો
વસવાયા–સુથાર, લુહાર, હજામ
 વગેરે ગામની વસ્તુનુ કામ
 કરનાર લોક
આરા–પૈડાની વચમા નાયડાની
 આરપાર ખોસેલા લાકડાના
 કકડા
વાંસલો–લાકડા ઘડવાનુ ઓજાર
ટકાઉ–મજબુત

ધમણુ–વા ફુંકવાનો સંચો
તણખા–સળગતી ચણગારી
ચોપાસ–ચારે બાજુ, બધી તરફ
રાતીચોળ–ઘણીજ ગરમ
સજ્જડ–સખત
ચાકડો–લાકડાના પૈડા જેવુ કુંભારનું ઓજાર.
લોંદા–લચકા
કોસ–ગાઉ
તાતણા–તાર
ખાદી–દોટી
ઓળીઆ–ગોદડાનુ લુગડુ
જાજમ–પાથરવાનું રંગીત બિછાનુ
શણ–શણના છોડના રેસા

પાઠ ૪૪મો.

ગામ–કેટલાક ફળીઆ મળીને ગામ થાય
શહેર–છોબધ ને હારબંધ ઘર હોય ને સારાં બજાર હોય તે
છુટ્ટી–રજા
ગિલ્લી દંડા–મોઇ દડા
ગિલ્લી–મોઈ
તાલુકો–પરગણુ; ઘણા ગામોનો ઠરાવેલો જથો.
વળવાનો–ફરવાનો.
દહાડો વળવાનો–ફાયદો થવાનો
રોજા–કબરો ઉપર બાંધેલા મકાન
મસીદ–નીમાજ પઢવાનુ ઠેકાણું.
કોતરકામ–પત્થર કે લાકડાંમાં કોતરેલુ ચિત્ર કામ
ટપાલ ઑફિસ–પોષ્ટ ઑફિસ
બજાર–ચૌટુ
કારીગરી–કીસબ; બનાવટ; હુન્નર
વરાળ યંત્ર–વરાળના જોરથી ચાલતો મચો
કારીગર–કારીગરીનુ કામ કરનાર

પાઠ ૪૫મો.

ગોમતીપુર–અમદાવાદની પાસેનું એક ગામ
કારકુન–લખવાનુ કામ કરનાર
નાયક–સિપાઇની ટોળીનો ઉપરી
રસીદ–પહોચ, પાવતી
કોથળી–થેલી
છરી–શીતળા કાઢવાનું ઓજાર
કોચતો–કાણાં પાડી ચેપ મુકતો
ચેપ–પરૂ, રસી.
પગાર–દરમાયો
કચેરી–ઓફિસ

મુખી–ગામનો ઉપરી
તગાવી–સરકારે ખેડુતને વ્યાજે ધીરેલાં નાણા
મહેસુલ–જમીન ખેડવા બદલ સરકારને ભરવાના રૂપીઆ, જમીન વેરો
હદ–સીમા, મર્યાદા
ફેરણી કારકુન–તાલુકાના ગામોની સીમમાં ફરનાર કારકુન
હવાડો–કુવા નજીક ઢોરોને પાણી પીવાનો બાંધેલો કુંડ
દુરસ્ત કરવુ–ભાગેલુ સુધારવુ
ઓવરસીયર–બાંધકામ ખાતાનો અમલદાર
ફોજદાર–તાલુકાની પોલિસનો ઉપરી
મુકરદમો–કેસ
સાક્ષી–સાહેદી
અવલકારકુન–મામલતદારના હાથ નીચેનો પહેલો કારકુન (થર્ડ ક્લાસ માજીસ્ટ્રેટ)
જમાદાર–બે ત્રણ ગેટનો ઉપરી
રેજુ–હાજર
હેરાન–દુખી
સખતી–જબરજસ્તી

ત્રિજોરર–ત્રિજોરીનો ઉપરી
શરાફ–રૂપીઆ લેવા આપવાનુ કામ કરનાર
નોંધવાનુ–લખી રાખવાનુ
ખત–દસ્તાવેજ, લેખ
હવાલદાર–પોલીસ પટેલની હાથ નીચેનાં ટુંકા પગારનો સિપાઈ
દવાખાનુ–ઇસ્પિતાલ
શીતળા–બળીઆ, સ્મૈયડ

પાઠ ૪૬ મો.

પ્રાંત–ઘણા જીલ્લા, એજન્સિ અને સસ્થાન મળીને થયેલો તે
જીલ્લો–ઘણા તાલુકા મળીને થયેલો કલેકટરના તાબાનો ખાલસા મુલક
વિભાગ–ભાગના ભાગ
કલેકટર–જીલ્લાનો ઉપરી અધિકારી
અધિકાર–સત્તા
અમલદારો–અધિકારીઓ
દેખરેખ–તપાસ
ઈજનેર–બાંધકામ ખાતાનો વડો અમલદાર

મુલત્વી રાખવું—થોડા વખત સુધી વસુલ નહિ કરવું
મામલતદાર—તાલુકાની જમાબંધી વસુલ કરનાર અમલદાર, માજીસ્ટ્રેટ
સંમતિ—મંજુરી, પરવાનગી
વહીવટ—કારભાર
સુખાકારી—આરોગ્યતા
ઇન્સપેકટર—તપાસણી કરનાર અમલદાર
મુન્સફ—સબજજ, દીવાની કામનો નીકાલ કરનાર અમલદાર
કમિશનર—વિભાગનો ઉપરી અમલદાર, સુબો
લેણદેણ=લેવું—દેવું.

પાઠ ૪૭મો.

મોરૂં—અમૃરૂં.
તીડ—અનાજ ખાઇ જનાર એક જાતના પક્ષી
ડેપ્યુટી—મદદનીશ, સહાયકારી
આશા—ઉમેદ
ભલામણ—સિફારસ
હાલ—હમણાં,
નિરાશ—નાઉમેદ
મિત્ર—દોસ્ત
પરીક્ષા—તપાસ
બીના—બાબત, હકીકત
રેલ—પૂર
પરવાનગી—છુટ, રજા
હથીઆર—બંદૂક, તલવાર વગેરે
કન્યાશાળા—છોડીઓની નિશાળ
નાલાયક—લાયકાત વગરનો, અયોગ્ય
ખુન—મારી નાખવું તે, ઘાત કરવો.
જુબાની—સાક્ષીમાં કહેલા બોલ

ત્રીજી ચોપડી—ભાગ ૩જો.

પાઠ ૪૮મો

નાળું—પાણી જવાનું ગરનાળું
ડહોળું—કાદવવાળું
ચિકાર—બેઉ કાંઠે ભરપૂર
ચગુ—રેલથી ઘસડાઇ આવીને ઠરી રહેલી માટી, કાંપ
ઝરણ—જમીનમાંથી ફુટતી પાણીની સેરો
બરફ—ટાઢથી ઠરી ગયેલું પાણી
ઠરી—જામી; બંધાઈ

થીજીને-ઠરીને
ઘટ-જાડો
હિમ-ઠાર
બાફ-વરાળ
કિરણ-સીધી લીટીમાં પડતો પ્રકાશ
ટીપાં-ફોરા
ઝાકળ-ઠંડીના જોરથી ઠરેલા પાણીના ટીપાં
અટકીએ-થોભીએ

પાઠ ૪૯મો.

દેવતા-અગ્નિ
ચકમક-એકજાતનો દેવતા પાડવાનો પત્થર
મીણબત્તી-મીણ ની ટાળેલી વાટ
બરણી-પહોળામોંનો કાચનો બાટલો
ઠરીજાય-હોલવાય
ગુંગળાઇ-રૂંધાઇ
હોલવાઇ-બુજાઈ
ફુંકણી-દેવતા ફુંકવાની વાસની ભુંગળી
ગતિ-હાલચાલ
તાજો-ચોકખો, નવો
જ્વાળ-બળતું, ભડકા
દવ-જંગલમાં લાગેલી આગ

પાઠ ૫૦મો.

મિઠાઈ-ગળ્યો પદાર્થ
કંટાળતો-કાયર થતો
મીઠું-લુણ, નીમક; સબરસ
બેસ્વાદ-સ્વાદ વગરની
ચપટી-અંગુઠા અને આંગળી વચ્ચે રહે એટલી
જીવ-જીવાત, જીવડા
અગર-મીઠું પાકે છે તે જગા
જુઆળ-પાણીનું ચઢવું, ભરતી
તરી આવે છે-ઉપર આવે છે
સિંધવ- મીઠાની એક જાત
જથ્થાબંધ-ઘણું જ
દેશાવર-પરદેશ
મોળી-ફીક્કી
સાભરી લઇ-ઉસરડી લઈ, એકઠી કરી

સાર-માણસને પહેલે નંબરે હવાની, બીજે નંબરે પાણીની, ત્રીજે નંબરે ખોરાકની અને ચોથે નંબરે મીઠાની જરૂર છે મીઠું સ્વાદમાં ખારૂં છે, છતાં મીઠું કહેવાનું કારણ એ કે તે ખોરાકને સ્વાદવાળો બનાવ છે.

પાઠ ૫૧મો.

ઘાટ–આકાર
મૂળ રંગ–પ્રથમનો રંગ
આંચ–ઝાળ
ગજરો–માથામાં ઘાલવાનો ફૂલ-નો તોરો
ઉડાડવા–બદલવા
ગંધક–પીળા રંગની ઝટ ભાગી જાય એવી વસ્તુ
મતલબ–ઇચ્છા, હેતુ
ખાસ–ખસુસ, જરૂર
બરડ–ઝટ ભાગે એવી
પ્યાલુ–પવાલુ, જામ
ચુરચુરા–ભુકેભુકા
વિસ્મય–આશ્ચર્ય, નવાઈ
ઝાંખુ–ઓછા તેજ વગરનુ

સાર—ગંધકમા રંગ ઉડાડવાનો ખાસ ગુણ છે.

પાઠ ૫૨મો

ફટકડી–એક જાતની તુરા સ્વાદની વસ્તુ
પાસું–બાજુ
હાર–ગળામા પહેરવાનો દાગીનો
ઢેડ હાર–પડેવાળી, પાસાવાળી
રોજરોજ–નિત્ય; હમેશ
શોખ–મરજી, ઇચ્છા
વર્ગ–કલાસ
કોરો–કોરણો
ખરબચડી–ખાડા ટેકરાવાળી
કિમતી–મૂલ્યવાન
ઝુમર–કાચનું કે ધાતુનું ઝાડ
અકીક–રંગીત ચળકતા પત્થરની એક જાત
ખડક–પત્થરનો ટેકરો
ઝવેરાત–હીરા, માણેક વગેરે રત્ન.
લોલક–લટકણ

પાઠ ૫૩મો.

કોદાળી–જમીન ખોદવાનુ લોઢાનુ ઓજાર
સમી–દુરસ્ત
ભઠ્ઠી–ધાતુ ઓગાળવાનો ચૂલો
પાનુ–ફળ
એરણ–લુહાર, સોની વગેરે જેના ઉપર મકી ટીપે છે તે ઓ-જાર
સીધુ–પાંસરૂ
નળીઓ–ભુંગળીઓ
કઠેરા–લોખંડ કે લાકડાની પાળ

પોલાદ–ખરૂં લોઢું
ચપ્પુ–ધારદાર છરી
ઘડતર–ઘડીને બનાવેલું
રવેશ–માળનો ઝુલતો ભાગ
ધા કર–ટીપ
કરવત્ત–લાકડાં વહેરવાનુ હથિ-
આર
સ્ક્રૂ–પેચવાળો ખીલો
કાનસ–કાકરવાનું ઓજાર
નક્કર–સંગીન
પાધરૂં–પરભાયું, બારોબાર

પાઠ ૫૪મો.

ઇંદ્રિય–શરીરના જે ભાગ વડે
ભાન થાય છે તે, (આંખ
કાન, નાક, જીભ, ચામડી).
મુખ્ય–મોટા
કેળ–કેળાંનું ઝાડ.
સોપારીનાં ઝાડ–સોપારણુ; જેના
ઉપર સોપારી થાય છે તે
ઝાડ
શોષી–ચૂશી
એકાદુ–એક
અંગ–ભાગ, અવયવ
છિદ્રો–કાણા
ખ્યાલ–અટકળ; ધારણા; વિચાર
બારીક–સૂક્ષ્મ; ઝીણાં.

સાર—ઝાડનાં મુખ્ય ૬ અગ છે. મૂળ, થડ, પાંદડા, ફુલ ફળ, બી; પહેલાં ત્રણ, ઝાડને જીવાડનારાં અંગો છે

પાઠ ૫૫મો.

ચીકણું–ચીકાશવાળું
તાડી–ખજૂરી કે તાડનો રસ
ડહોળી–વલોવી
સીસાપેન–પેન્સિલ
ઘટ–ઘાડું
છેદ–કાણુ, વેહ
ગુંદર–ઝાડનો ચીકણો રસ
ઝરપેછે–ઝરેછે, ધીરે ધીરે વહે છે
આરપાર–આ બાજુથી પેલી બાજુ
ઘડીઆં–લાબી ડોકના માટીના
ધાડવા
નીરો–ખજૂરી વગેરેનો તાજો રસ
સાઠુચોખા–વાસીઆ ચોખા
ઉપવાસ–ભૂખ્યા રહેવુ તે
ગળણી–ગાળવાનું ઝીણા કાણાનુ
વાસણ
હલકા–જલદી પચે એવા

પાઠ ૫૬મો.

સુંખળા–કુડાં કે કાંટાંની બાજુએ સોયા જેવું હોય છે તે

બરછટ–કઠણ ને ખરબચડુ લાગે એવું; કરકરૂ

બાફે–ગરમ પાણીમા પકવે

હવાલો–તારની ચાળણી

ચાળણુ–ચાળતાં બાકી રહેલો ભાગ, થુલુ

આથો–પલળીને ખાટું થયેલું, ખીરૂ

લોપરી–પટ્ટી

કુડી–નાનુ કુકુ

ઉબી–ઘઉની કંટી

પોટીસ–ગુમડા વગેરે દરદ પકવવા માટે ઘઉ, અળશી વગેરેના લોટની બાફીને લુગદી કરવામાં આવે છે તે

ખાય–ખોભણુ

દાઉદખાની–પીળા ને પોચા ઘઉં

કુમસો–ટુકો પણ ભરાઉ

વાજીઆ–ઝીણા કાળાશ પડતા ઘઉ

પોટા–મોળો કુમસો ઘઉં

ફાડ–ભાગ

પુષ્ટિકારક–જોર આપનાર; તાકાતવાળા

ચાળણી–ચાળવાનું વેહવાળું તાંબા પીતળનું વાસણુ

ઝાટકીએ–ઉપણીએ

રવો–ઝીણો દાણાદાળ લોટ

ખટાશ–ખાટા સ્વાદવાળું

વાની–ચીજ; વસ્તુ

લાહી–ખેળ

જખમ–ઘા.

પાઠ ૫૭મો

બગીચા–બાગ

દાંડી–વચલી નસ

ગજીફો–રમવાના પાનાં

માફક–પેઠે

કમળ=તળાવમાં થતું એક મોટું ફુલ

જથાબંધ–સામટું

દાતા–અણીવાળી કોર

ગુલમોર–એક જાતનું ફુલનું ઝાડ

ઓછુવધતુ–થોડું ઘણું

ચૂંટી–તોડી

થોકડા–જથો; જુડા

અળશી—અળુનાં પાદડાં
કુંવાર—કુંવારનો છોડ
અગથીઓ—ચકલી જેવા ફુલનુ ઝાડ.

પાઠ ૫૮મો.

પતગીઉં—એક જાતનો સુદર પાંખવાળો કીડો
જીવજંતુ—નાનાં જીવડા
પારખુ—જાણ, ઓળખુ
ખુબસુરત—દેખાવડી
બીલકુલ—સમૂળગો
વૈતરી—વેઠ કરનારી
બદલવી—ફેરવવી
ઇયળ—પેટે ચાલનાર કીડા
મધપુડો—મધમાખીનુ ઘર
અવતાર—એક રૂપ બદલી બીજા રૂપમા આવવું તે
હુમલો—હલ્લો, ધસારો
વ દા—વાદા
જઠર—ખાધેલુ પચવાની કોથળી
માદા—પશુ પક્ષીમા સ્ત્રી જાત હોય તે
અવસ્થા—દશા, હાલત
કોશેટો—લાબી ગોળ દડી
નિરાંતવાળી—નચિંત થઇ, બેપીકરી બની
કુટુંબ=વંશ; ઓલાદ
પોષણ—ગુજરાન.

પાઠ ૫૯મો.

ઘોળાયા કરતો—વારવાર આવતો
કરાંઠી—સુકાયલા છોડાની ડાખળી
ગરદન—ડોક
ખાઉધરા—ભૂખાળવા, અકરાતીઆં
કોહેલુ—બગડેલું, સડેલું
નહોર—તીણા નખ
ભાગોળ—શહેર કે ગામમાંથી નીકળતા ખુલ્લી જગા હોય તે
ભાથુ—મુસાફરીમાં ખાવાનુ
ધસારાબધ—ઝડપથી
નજર—નીગ્રા
સરી—લપશી
આધારા—ચક્કર, ફેર, તંમર
ગીધ—ફાડીખાનારૂ મોટુ પક્ષી
ઢોળાવ—ઢાળ
ગળે છે—ઉતારી દે છે
કમકમાટ—કટાળો.

સાર—ઇશ્વરે જે પ્રાણી બનાવ્યા છે તે આપણા સુખને

માટજ બનાવ્યાં છે, માટે ઇશ્વરનો પાડ માનવેા.

પાઠ ૬૦મેા.

દેાડાદેાડ–નાસાનાસ
કુમળી–નરમાશવાળી
કાબરચાતરી–ઘણી કાળી અને
થેાડી ધેાળી એવી
ગુચ્છાવાળી–ઝુમખા જેવા વાળ-
વાળી
છેાડાં–છેાતરા
કાતરી–કાપી
ઠલ્લા–પુળા
ઠેકડા–કૂદકા
ભપકાદાર–શેાભીતેા
સુંદર–ખૂબસુરત
બદન–શરીર, અંગ
રમુજ–આનંદ
વલવલાટ–વલેપાત, ઠરીને નહિ
બેસવું તે
ગર–માવેા
કુંપળ–ફણગેા, અંકુર
રાક્ષી–બંને બાજુ પર એકેકેા
અણીદાર દાંત હેાય છે તે
રૂવાંટી–ઝીણા વાળ
ચપળ–ચાલાક
અવાજ–સાદ
ઘાતકી–ખૂની
દુશ્મન–શત્રુ
ચકેાર–ચપળ
પેાલાણ–પેાકળ ભાગ
છત–છાજ
ખાસકરીને–ઘણું કરીને, મુખ્યત્વે
ફરતું ફર–આધે
તેજ–જલદ
કૌવતવાળા–મજબુત, જેરાવર
ઉપરાઉપરી–એક પછી એક
ફાળ–કૂદકેા, છલંગ
રતુમડા–રતાશ પડતેા
રહેઠાણ–રહેવાનું ઠેકાણું, મુકામ
સમીસાંજ–દીવાબત્તીનેા વખત

પાઠ ૬૧મેા

હડ–દૂર જાય, ખસે
પંજા–પાંચ આંગળા ને હથેળી
જેટલેા કાંડા લગીનેા ભાગ
માન–આબરૂ, મેાટાઇ
પુંછડી હલાવતેા–ખુશ થતેા
ફરીવળ્યા–વીંટળાયા
સરત–હેાડ

ખંખેરી–ઝાટકી.
લાળ–ચીકણું થુક
ભરોંસાદાર–વિશ્વાસુ
મમતાળુ–માયાળુ
તાબેદાર–તાબામા રહેનાર
પત કરતી–લેખતી

પાઠ ૬૨મો.

નળો–ઘુંટણથી પાટલી સુધીનો પગનો ભાગ
ચહેરો–ઘાટ, મોનો સિક્કો
પકકુ–પહોચેલુ; પેક
ધર્મશાળા–મુસાફરોને વગર ભાડ ઉતરવાની જગા
સવાલ–પ્રશ્ન
ટટાર–સીધા
બરછટ–કરકરા
ડાચુ–જડબું
વિકરાળ–બિહામણુ
છાતીવાળુ–હિમતવાન
ટુકડી–ટોળી
બદામીઉ–બદામના રગ જેવુ
ભુરાશ પડતી–ભુરા રગ જેવા
પાદર–ગામના ઝાપા બહારની જગ્યા
કિકિયારી–ચીસ
ખંધુ–ખળ; લુચ્ચું
ભારો–ગુચ્છો; ઝુડો
દરાખ જેવા–ગળ્યા, મીઠા
વાઢ–શેરડીનુ ખેતર
સતાવવુ–દુખ દેવું; પજવવુ

પાઠ ૬૩મો.

કીકી–આખના ડોળાની વચ્ચેનો ગોળ કાળો ભાગ
ચીરૂ–ફાડુ
વૃરકવા–ડોળા કાઢવા
પડખે–બાજુએ
ખાતર–મારે; વાસ્તે
કોઠી–નાનો અનાજ ભરવાનો કોઠાર
સહેલાઇથી–સુગમતાથી
ઘોર–ઘાણુ બિહામણુ
ઘટડી–નાનો ઘંટ
મ્યાન–તરવારનું ઘર
કરકરી–ખરબચડી
ઉપયોગીપણુ–જરૂરીઆત
કાસળ કાઢવુ–જડમૂળથી નાશ કરવો
મહેરબાની–દયા

પાઠ ૬૪મો.

વાઘણ—વાઘની માદા
ભો—બીક
ચાખેલ—સ્વાદીઓ
દીપડો—વાઘની જાતનું પ્રાણી
સિંહણ—સિંહની માદા
ધ્યાન—ચિત્ત
યાળ—કેશવાળી, ઘોડા કે સિંહની
ડોકપરના વાળ
ઠેલણ-હડસેલી શકાય તેવી
ઘુઘવાતો—ઘુ ઘુ અવાજ કરતો
ગર્જના—સિંહનુ બરાડવુ તે
ધ્રુજતા—કાપતા, બીતા
ભયકર—બિહામણા
ગોસ—માંસ
ઠેકાણુ—નિયમ
આતરે—ઘેરે, કબજે કરે

પાઠ ૬૫મો.

ગોકુળ ગાય—પરમેશ્વરની ગાય
ચરબી—શરીરમાંથી નીકળતો ચીક-
ણો પદાર્થ
કરોડ—વાસાની વચમાનુ ગાઠાગાઠા-
વાળુ ઉભુ હાડકું
ઉપરાત—વધારે
દવાશાળા—ઈસ્પિતાલ
હાડપિંજર—હાડકાનું ખોખું
દિવાલ—ભીત, કરો
ટાગ્યુ—લટકાવ્યુ
ગરદન—બોચી
પાસળી—પાસાપરની હાડકી
બેડોળ—કદરૂપુ
ભરાઉ—ભરેલુ
બેશક—નક્કી; ખચીત
કૌવત—જોર, બળ
અવયવો—ભાગો
ખોપરી—મગજનો દાબડો
મગજ—ખોપરી માહેનો નરમ ભાગ
ફેફસા—દમ ભરવાની કોથળી
હૃદય—લોહીની ટાંકી
થાપો—કુલાની પાસેનો
જાગનો ભાગ
ફુકકો—દમ ભરવાની કોથળી
સરક્ષણ—સારી સભાળ
રેસા—તંતુ, તાર, તાતણા
સકડાય—સકોચાય
ગોટલો બાઝેછે—જીણુ બાઝે છે

પાઠ ૬૬મો.

ત્વચા—ચામડી

સુંવાળું-લીસું
ઉપસી-ઉંચી આવી
નિશાની-એંધાણી
ખમાતુ-સહન થતુ
ખોળીયું-ઉપલું પડ
હેઠલું-નીચેનું
રેખા-લીટી, કાપા
ગરમ-હુફાળા
ગેંડા-ગેંડીનો નર
કુદરતી-ઇશ્વરે બનાવેલું
ઢાકણુ-કવર, પડ
ઢીમુ-ઢીમણું
ગોડ-રસવિકારની ગાઠ
પડ-પોપડા
ખરી પડેછે-જતી રહે છે, નીકળી
જાય છે
રૂઝાતા જાય-રૂઝ આવતી જાય
લફ્-જખરી
આળુ-જરા અડકયાથી પણ દુ-
ખાય એવુ
ભોંકે-ઘોંચે; ઘાલે
ખાલ-ચામડી, ત્વચા
ઓસીકું-નાનો તકીઓ
દાખલો-ઉદાહરણ

ગલેફ-ઓશીકા કે ગોદડાને લૂગડાનું
ચઢાવેલું પડ
સૂક્ષ્મદર્શક-નાની ચીજને મોટી
દેખાડનાર
અસખ્ય-અગણિત, ઘણાજ

પાઠ ૬૭મો.

ટકોરો-આગળી વાળીને નખથી
ઠોકવુ તે
ટકેછે-નભે છે, ચાલે છે
પહેર્યા-ઘાલ્યા
ઠરાયુ-ઉભૂ રહેવાયું
ટાગી-લટકાવી
રાપી-ચામડુ સાફ કરવાનુ મો-
ચીનુ ઓજાર
તળીઉં-નીચેનો ભાગ
ખાસુ-મજાનુ, સારૂ
તરડે-તરડ પડે, ચીરા પડે, ફાટે
કમાવેલુ-પકવેલુ
ચમારવાડો-જ્યાં ચમાર લોકો
રહેતા હોય તે જગા
વાસમારતી-ગધાતી
જીન-ઘોડાની પીઠ પર નાખવાની
ગાદી
મસક-પાણી ભરવાનો કોથળો

પાઠ ૬૮મો.

ઉન–ઘેટાના વાળ
વાંકડીઆ–ગુંચળીવાળા
ટકાઉ–મજબુત
ટુઆ–ઝીણાં જીવડા
ગળપટ્ટા–ગળેબંધ
હુંફ–ગરમાવો
મળતાં–સરખા
ઢોરઢાકર–બળદ, ઘોડા વગેરે
ઓઢો–બળદને ઓઢાડવા માટે
શીવેલુ લૂગડું
ઉતર્યા–પૂરા થયા, ગયા
ગાસડી–પોટલી
કાતવુ–લાંબા દોરા કાઢવા
ઉઠવેઠ–કડાકુટ, માથાકુટ
ભરાઉ–પાસે પાસે
વાસ્કુટ–જાકીટ, કંમર સુધીનો
બાંય વગરનો કબજો
ઝભ્ભો–પગની પાની સુધીનો
ડગલો; જામો
બસ–બહુ
કબજો–બટન ચોઢેલું બદન

પાઠ ૬૯મો.

ભેજ–શરદી
સાગ–લાકડાની એક જાત
વાડો–ઘરની પાછળની ખુલ્લી
જમીન
કયારો–ચોરસ ખાડો
રંગબેરંગી–જુદા જુદા રંગના
ચોઘડીએ–વખતે
ઉભરણી–ભોંય તળીઆથી ઉંચાઈ
ખાસ–જાણીજોઇને
કુંભી–ઘરના આડાં લાકડા બે-
સાડવા માટેની બેસણી
છોલાણું–છો દેવડાવવી તે
પરસાળ–ઘરમા પેસતાં પહેલો
ખંડ આવે છે તે
ઓસરી–નીચા છાપરાની રવેશી
દેરાસર–દેવને રાખવાનુ ઠેકાણુ
પૂજા–સેવા
રસોડુ–રાંધણીયુ; રાંધવાનો ઓ-
રડો
સરડાવવુ–છાપરા ઉપર કામડાં
બંધાવવાં
પાણીઆરૂ–પાણીના બેડા તથા
ગોળી મૂકવાની જગ્યા
કોઠાર–અનાજ ભરી રાખવા માટે
લાકડાનો કે ઇંટોનો બનાવે
છે તે

ધુમાડીઉ–ધુમાડો નીકળવાનો
રસ્તો
ઘેરાઈ–ભરાઇ, ગોંધાઈ
વૈદના પગલા થતા નથી–રેાગ
આવતો નથી
છીંડી–ઘરની પછવાડેનો નેવાં
પડવાનો ભાગ
ગીડી–નીસરણી
દિવાનખાનુ–બેસવા ઉઠવાનો
મુખ્ય ઓરડો
મોટાં–પ્રખ્યાત નામીચા
ખુબીથી–સફાઇથી
તાકા–મોટા ગોખલા
મોભ–છાપરાની વચમાનુ આડુ
લાકડુ
સાકટી–વાળી
પકવાસા–છાપરાના સાકટા સાથે
જડેલી લાકડાની ચીપો
ફામડું–વાસની બે ફાડમાંની એક
ફાડ
છત–છાજ
નરદમ–તદ્દન
ઝરૂખો–ગોખ, રવેશ
બેશક–નક્કી

સવડવાળું–સગવડવાળુ; વગ-
વાળું

પાઠ ૭૦મો

મદારી–ખેલ કરનાર
છાયાયંત્ર–ઓળા પરથી વખત
જાણવાનુ યત્ર
સાધન–સાહિત્ય

પાઠ ૭૧મો

ઘડિઆળ–વખત જાણવાનુ યંત્ર
ચ ?ો–ઘડિઆળમા આકા માંડેલો
ગોળ ભાગ
પગથીઉ–નાની ઓટલી
I–એક
II–બે
III–ત્રણ
IV–ચાર (૫–૧)
V–પાચ
VI–છ (૫+૧]
VII–સાત (૫+૨)
VIII–આઠ (૫+૩)
IX–નવ (૧૦–૧)
X–દશ
XI–અગીઆર (૧૦+૧)
XII–બાર (૧૦+૨)

કુંડાળું-ગોળ ચકરડું
મિનિટ-અઢી પળ; સાઠ સેકંડ
અંતરે-છેટે; આઘે
કમાન-પોલાદની પટ્ટીનું ગુંછળું
સામટા-બધા
મધરાત-રાતનો વચલો ભાગ
ઝડપ-ઉતાવળ
કુંચી-ચાવી
ઉકલતી-ઉઘડતી

પાઠ ૭૨મો.

પડીકું-બંડલ, નાનો પડો
સમતોલ-સરખું વજન
તોળ્યું-જોખ્યું
દાંડી-ત્રાજવા બાંધે છે તે લાકડી
ચીચવો-એક ઉભું લાકડું ચોટી
તે પર બીજા આડા લાકડાના મધ્ય બિંદુમાં સાલ ઘાલી બે છેડે બેસવાની રીત
મધ્ય-વચલા
સેજસાજ-જરા
ત્રાજવું-તોળવાનું સાધન
પલ્લું-છાબડું
છેતર્યા-ઠગ્યા
પાંશેરા-સીદ્ધા
તોલ-વજન
સમાન-સરખી
છેટે-આઘે
યુક્તિ-તદબીર, હિકમત
બાધ-નુકસાન

ભાગ ૩જો સમાપ્ત.

કવિતાની સમજુતી.

પાઠ ૭ મો.

આપણી આજુબાજુએ ગગનમાં અને મનમાં પરમેશ્વરનું તેજ છે. ધાસ અને ચાસની પાસે પણ પરમેશ્વરનું રહેઠાણ છે. (૧) ભોયમાં પેસીને ભોંયરામાં કઈ વાત કરીએ અથવા મનમાં નહારા (કોઈનું ભુંડુ કરવાના) વિચાર કરીએ તે પરમેશ્વર જાણે છે. (૨) રજકણ મૂકવાને માટે પરમેશ્વર વગરની ખાલી જગ્યા શોધીએ પણ પરમેશ્વર વગરની કોઈ પણ જગ્યા ખાલી મળે નહિ. મતલબ કે બધે પરમેશ્વર છે. (૩)

પાઠ ૮ મો.

પરમેશ્વરની પ્રાર્થના.

અરે! દેવના પણ દેવ! હે જગતના ધણી (પરમેશ્વર)! હું તમને પગે લાગીને પ્રાર્થના કરૂછુ કે દયાળુ! તમે મને દુઃખથી બચાવો હે ગરીબોના બેલી (પરમેશ્વર)! મને ફક્ત એક તારોજ આશરો છે (૧) હે પરમેશ્વર તમે મારા માબાપ છો, અને તમે હમેશા બધાનુ પોષણ કરનારા છો, તમે મારા પર કરોડો ઉપકાર કર્યા છે, હે ગરીબોના બેલી (પરમેશ્વર)! મને ફક્ત એક તારોજ આશરો છે. (૨) હુ ગરીબમા ગરીબ ને સમજણ વગરનો જીવ છુ, મારી કઈ પણ વાત તારાથી અજાણી નથી. (મતલબ કે બધી તુ જાણે છેજ) મને ફક્ત એક તારોજ આશરો છે. (૩) અમે નાનાં છોકરાંઓ હાથ જોડીને (કરગરીને) કહીએ છીએ કે હે પ્રભુ! અમારી

બુદ્ધિ ઘણીજ ઓછી છે, માટે મહેરબાની કરીને અમારી માગણી મનમાં લાવો. હે ગરીબોના બેલી! મને ફક્ત એક તારોજ આશરો છે. (૪) અમે ને અમારાં જે સગાંવહાલાં છે તે બધાં શરીરે સુખી (તંદુરસ્ત) અને જબરાં રહીએ, હમેશા તમે અમને સદ્બુદ્ધિ આપજો. હે ગરીબોના બેલી! મને એક ફક્ત તારોજ આશરો છે. (૫) મેં તમારી જરા પણ સ્તુતિ કરી નથી, તેમજ આપના ગુણ ગાવાની (ભજન કરવાની) શક્તિ મારામાં નથી, તોપણ દયા લાવીને (મહેરબાની કરીને) સેવકનાં દુઃખ મટાડો. હે ગરીબોના બેલી (પરમેશ્વર)! મને ફક્ત એક તારોજ આશરો છે. (૬)

પાઠ ૧૬ મો.

સત્ય.

અરે મારે સત્યનું ધ્યાન ધરવુ, અને નક્કી સાચું બોલવું, કદાપિ ખોટું કામ કરવુ નહિ, અને દુનીઆમાં આબરૂથી પંકાયેલા રહેવુ (૧) સત્યના બીજથી સત્યનું મોટું ઝાડ થશે, અને તેનાં સારાં લાભકારી ફળ મળશે, સત્યરૂપી ઝાડની નીચે માણસો આશરો લેશે તેથી તેમના દુઃખો જતા રહેશે, અને બધા સુખ મળશે. (૨) દુનીઆનાં બધાં કામ સત્યમા (સત્યને આધારે) રહેલા છે, માટે અસત્ય કામ કરવાથી માણસ દુઃખમા આવી પડશે. જેમ સત્યરૂપી સૂરજનુ તેજ ઘણું પ્રકાસશે, તેમ કપટ અને નઠારી બુદ્ધિ (સત્યની) બીકથી નાશ પામશે (જતી રહેશે) (૩) કદાચ કોઈ કારણથી સત્ય ઢકાઈ જશે (જાહેરમાં આવશે નહિ), તોપણ આખરે સત્યનોજ પ્રકાશ થશે. મતલબ કે સત્ય ઉઘાડું પડશે. જેમ સૂરજ કદી વાદળાંથી ઢંકાઈ જાય છે, તોપણ તે પાછો ફરીથી ખુલ્લો થઈ

પ્રકાશે છે તેમ (૪) સાચને નુકસાન નથી, (સાચું બોલવાથી નુકસાન થતુ નથી) તેમ તેનો કદાપિ નાશ પણ થતો નથી, માટે હમેશાં સાચું બોલીનેજ દુનીઆમા જીત મેળવવી, સત્ય ઘણાં દુ ખ નક્કી ટાળે છે, સત્યના જેવુ જોર બીજુ નક્કી નથી. (૫) સત્યમાં હંમેશ ખરૂ સુખ રહેલુ છે, એટલુજ નહિ પણ સત્યથી પરમેશ્વર ઘણા ખૂશ થશે. વળી સત્ય વગર બીજો કોઈ ધર્મ નથી, માટે સત્યથી સ્વર્ગ જીતો અને હમેશાં ખૂશ રહો. (૬)

પાઠ ૨૪મો.

પશુઓનાં ટોળામાં તકરાર.

ચોપગા જાનવરોમાં એક વાધો પડ્યો, તેથી તેઓએ પોતે સામસામા સવાલ જવાબ કરવા માટે કચેરી ભરી, (ભેગાં થયા) અને ત્યાં બધા નર અને માદા બેઠાં. એટલે **ગાય બોલી**–હુ ગાય ગરીબડી પડી એટલે મારા ગુણોની (ઉપયોગીપણાની) કદર કોણ કરશે? મતલબ કે કોઈ બુજ કરશે નહિ મારા વાછરડા બિચારા દૂધ વગર ટળવળે છે અને દૂધ તો બીજા ખાય છે. તોપણ મારા પર થતા જુલમનો કયાં પાર છે?

કુતરો કહે—હું વિશ્વાસુ પ્રાણી છું, ધણીનુ અન્ન ખાઇને મનમા ટેક રાખીને તેના ખાધેલા લૂણનો બદલો વાળી આપુછું, અને વળી રાત દહાડો સેવા પણ કરૂછું. (ચોપગા). (૨) **ગધેડો કહે**–કે બેવકૂફ (સમજ વગરના) માણસ મને હસે છે, પણ સમજતા નથી કે ભાર કોણ ઉપાડે છે? ભારે વજન લાધે, (પીઠપર ભરે) તોપણ વગર તકરારે હું ચાલુ છું, પણ કહો કે માણસો મારો ગુણ કયા જાણે છે? (ચોપગાં). (૩) **ઘોડો કહે**–હું શરીરે દુ ખ વેઠીને ચાકરી કરૂછું,

અને કદાપિ ખોરાક પણ ન ખાઉં, ધણીને. પીઠપર બેસાડીને રસ્તો કાપુછું (મુસાફરી કરૂછુ), તો પણ કહો કે કોણ મારી કાળજી રાખે છે ? (ચોપગાં). (૪) **ઉંટ કહે**–મુસાફરીમાં રસ્તો કાપવાને હું ઘણી લાંબી મુસાફરી કરૂંછુ, તોપણ કોઇ ઘાતકી મુસાફર પાણીને માટે મને મારી નાખે છે (રણમાં પાણી નહિ મળવાથી મુસાફર પોતાનો જીવ બચાવવાને ઉટને મારે છે કેમકે તેની પીઠ પરના ઠેકામા પાણી ભરી રાખેલુ હોય છે.) છતાં પણ મરતાં મરતા હુ પરોપકાર કરૂછુ (ચોપગાં) (૫) **હાથી કહે**–રાજાની અંબાડીનો આધાર મારાપર છે (, મતલબ કે મારા વડે અબાડી શોભે છે.) મારા પગલાથી સ્વારી સારી દેખાય છે, અને વળી દરબાર પણ શોભે છે. તેથી હું પશુઓમા મોટો સરદારછુ (મતલબ કે પશુઓમાં હુંજ મોટો છુ.) (ચોપગા). (૬) **બકરો કહે**–હું જરા પણ દુઃખ આપતો નથી, તોપણ માણસ મારૂ માસ ખાવાને માટે તલપી રહે છે, તેથી હુ ચડાળને હાથે કપાઇ મરૂ છુ. કહો મને બીનગુન્હેગારને ઇન્સાફ કયાં મળે છે ? (મતલબ કે ઈન્સાફ મળતો નથી) (ચોપગા). (૭) **બળદ કહે**–મારા જોરથી ખેડુત જમીન ખેડે છે. મારા પર બધી દુનીઆનો આધાર છે, હુ જ સ્વારી કે વેપારનો રોજનો ભાર ઉપાડુંછુ, તોપણ .મને જરા પણ આરામ મળતો નથી. (ચોપગા) (૮)

દોહરો.

ગધેડા, બકરો, બળદ, હાથી, ઘોડા ને ગાય એ બિચારાં પ્રાણી બીજાના ભરોંસાપર અફળાય છે, વિશ્વમા નઠારા કામને માટે જોકે સરકાર સજા કરે છે, તો પછી પશુ પક્ષીને દુઃખ દેતાં પરમેશ્વર ગુસ્સે થાય નહિ ? મતલબ કે ગુસ્સે થાયજ.

પાઠ ૨૭ મો.

જુઓ કે જંતુની જાતમાં કીડી પણ અનાજ એકઠું કરે છે, અને બધી સાથે મળીને હમેશા સંપથી (હળીમળીને) દરમાં રહે છે.

પાઠ ૩૧ મો.

પક્ષીઓની ખુશાલી

ઝાડ ને છોડવાની ડાળીઓ હાલે છે, અને પવન પાંદડાં હલાવે છે. શોભાયમાન પક્ષીઓ મધુર ગાયન ગાતા ઉડે છે (મતલબ કે કલ્લોલ કરે છે). પક્ષીઓ મધુર ગાયન ગાતા પરમેશ્વરનું ધ્યાન ધરતાં જંગલમાં ચેનબાજી કરતાં, અને હમેશા ખુશીમાં ફરતાં, ટોળામાં હળીમળીને રહેતો (એક બીજાને) મનની વાતો કહે છે. સુખીઆં પક્ષી હમેશાં ઝાડ, છોડવાની ડાળીપર હાલે છે. (૧) કોઇ જંગલના ફળ ખાય છે, કોઈ દાણા ખાતા જાય, કોઇ ફુલોમાનો રસ ચૂસે છે, અને કોઇ લીલોતરી ખાય છે કોઇ લીલોતરી ખાય અને પાણી ઓવારે દોડી જાય, બધાં પક્ષીઓ સાથે નહાય અને પછી પોતાને રસ્તે પાછા ફરે. સાંજે માળામા બચ્ચાંને સુખે બેઠેલા જોઇ સૂએ છે. પો ફાટતા ઉઠીને દોડે છે અને કોઇ જંગલમા ફળ ખાય છે. (૨) સારી રીતે ઝુલતા ફળ અને જુદી જુદી જાતનો મેવો પરમેશ્વરે આપ્યો છે, તે બધા પખીઓ હેતથી ખાય છે. વળી પરમેશ્વરે ખેતરમા પુરેપુરો પાક આપ્યો છે, તે મીઠો માલ મંડયા રહીને ખાય તોપણ ખૂટે નહિ એટલો છે. તે ખાઇને હમેશાં સંતોષ રાખીને દરરોજ ચોખું પાણી પીએ છે, અને પોતાને ઠકાણે આવીને નિરાંતે બેસે છે. ફળો સારી રીતે હાલે છે (૩)

ઉપમા વિષે.

મહેનતથી માણુસ એકલો હોય તોપણુ હજારો માણુસોને પાછળ પાડે છે, મતલબ કે પોતે આગળ પડે છે. મહેનતથી મરજી મુજબ પૈસો અને અનાજ મેળવી શકાય છે, મહેનતથી રાજાની પદ્દી લેવી હોય તો તે કાંઇ આઘે નથી, મતલબ કે તે પણુ મેળવાય છે. મહેનતથી દેવ અને રાક્ષસ તાબે કરી શકાય છે. મહેનતથી આપદાઓ તુરત જતી રહે છે. મહેનતુ માણુસો ધૂળમાંથી પણુ સોનું શોધી કાઢે છે, અરે બાળકો ! તમે મહેનતને, ઇચ્છેલું ફળ આપનાર ગાય બરાબર જાણો. મહેનતથી ધાર્યા મુજબ ઘણો લાભ મેળવાય છે, માટે સૌએ આળસ છોડી મહેનત કરવી.

પાઠ ૩૬ મો.

ગ્રીષ્મ ઋતુનો મેળો.

પરમેશ્વરની મોટાઈ અમે ગ્રીષ્મ ઋતુમા જોઇ લીધી. ઠંડી છાયામાં ફૂલ, ફળને ખુશીથી હાલતા જોયા, (૧) કોયલ મીઠા સ્વરથી બોલતી હતી, તેથી આ આંબાનું ઝાડ સારૂ દેખાય છે જેમ જમીન (સૂરજની ગરમીથી) ગરમ થતી જાય છે તેમ મોગરો (પોતાની) સારી વાસ ફેલાવે છે (૨) આંબો–જગલમા અને ઝાડોમા રમતી અને ખુશ થતી વસંત (ઋતુ) મને (આંબાને) મોર આપીને રખડતી રખડતી ગઇ પછી ગરમીની ઋતુ થઈ એટલે આંબાપર બહુ સારી કેરી આવી, તેને સારી લીલીછમ જોઇને માણુસો (તે લેવાને) લોભાય છે (૧) એ ઋતુમા ઘણો તાપ પડે છે, તેથી કેરીઓ ઝાડ પર પાકીને ખરી પડે તે પછી સરદાર થઇને સારો કેસરીઆ રંગ ધરે છે. તે (કેરી) રસથી દુનીઆના લોકોનુ મન પોતાની તરફ ખેં-

થતી, તેથી કેરીની મજા મનમા રહેતી. (૨) **કેાયલ—**જુએા આ ગરમીની ઋતુમાં ધામ ઘણેા થાય છે, તેથી પક્ષી ઉડીને જંગલે જંગલ ફરે છે હું (કેાયલ) ટહુકાથી માણુસનુ મન મારા તરફ ખેંચુંછુ. મારૂ રહેઠાણુ આંબાના ઝાડ પર છે (૧) હુ મારા કાળા રંગના શરીરથી એાળખાઉંછુ, અને મારા મધુરી સાદ વડે વખણાઉંછુ. (હુ માણુસેાને) ગાયનના સુર સમજાવુંછુ, અને મનને મેાહ પમાડે એવેા બાગ ઘણેા ગજાવી મૂકુછુ. (૨)

મેાગરેા—જુએા આ બાગ સફેદ મેાગરાના ફુલથી રૂપેરી હેાય એવેા શેાભે છે. વેલાએામા ખીલેલી કળીએા છે, તેથી શરીરમા સારી વાસ ભરાય છે, હુ ઘણી પાખડીએા ફેલાવી ઝારીના જેવેા બન્યેા છુ. બધા લેાકેાએ મને ગ્રીષ્મનેા ખીલેલેા બાળક ગણ્યેા છે

ઈંદ્રવ્રજા.

આંબેા, કેાયલ, અને મેાગરેા એક હારમા સાથે ગાય છે
આંબેા કહે—કેરી સરદાર હેાય તેથી સારી
કેાયલ કહે—હુ ઝીણા સ્વરને લીધે ઘણી વખાણાઉછુ.
મેાગરેા કહે—ઝટ મેાગરાની મીઠી સુગધ છે
બધા કહે છે—અમેા સારી અને શેાભીતી ગ્રીષ્મ ઋતુ જાણી

પાઠ ૪૦મેા.

સ્વચ્છ પાણીથી ભરેલી સારી નદી જુએા. તેને કાંઠે નાના મેાટા ઝાડેા ઉગેલા છે. એમા જુદા જુદા રગના માછલાં મજા કરતા, અને કિનારા પર લીલુછમ જેવુ ઘાસ પશુએા ચરતાં જણાય છે. આ શહેરનેા દેખાવ નક્કી નદીથીજ સમજવેા. નદીથી નહાવાનુ, ધેાવાનુ, પાણી પીવાનુ મેાટું સુખ સમજવુ

અઘરા શબ્દોનું ડિકટેશન.

પદાર્થપાઠો.	પ્રાણીઓ.	ચિત્ર.	વાર્તા	પુસ્તકો.
સામાન્ય	વનસ્પતિ	વર્ણન	બ્રાહ્મણી	પંડિતો
ફક્કડ	અજુક્તુ	વિદ્યાભ્યાસ	ઝગડા	મૂર્ખ
કળિયુગ	ઉતર્યાં	બુદ્ધિ	હિંડાડે	ખર્યું પાન
શ્રાવક	પસ્તાયા	અફલ	સ્ત્રીપુરૂષ	ભક્તિ
જન્મ	ચૌદશ	સ્વભાવ	નીવડયો	અભ્યાસ
શિક્ષક	વર્ગ	સાઢ	ફેંટા	શુદ્ધિ
આશ્ચર્ય	અંતઃકરણ	કુટુંબ	પ્રીતિ	લગ્ન
દોડયો	આશીશ	ખુંચેલો	ટગાવી	કૃપા
કિમતી	સત્તર	ખરીધા	હોશિઆર	વર્તીશુ
અર્ધો	વહેંચણ	સુશોભિત	અટકાવ્યો	વિશ્વપતિ
જગકર્તા	સ્વામી	સ્તુતિ	પ્રાર્થના	શક્તિ
વિચાર્યું	દુઃખ	ગર્વ	શિખામણ	સિદ્ધપુર
હમેશા	પ્રમાણિક	પોલિસ	વૃદ્ધ	આગ્રહ
જાત્રા	ઉમર	વિધવા	ધન્ય	જાપતો
દ્રવ્ય	ભેળ્યુ	તાકયું	વિકટ	યુધિષ્ઠિર
અર્જુન	વર્તણુક	દુર્યોધન	રમાડયા	દ્રૌપદી
ઈશ્વરભક્તિ	નક્કી	ચિત્રગુપ્ત	ગંધર્વ	કૌરવ
લુચ્ચા	ક્ષમા	ન્યાય	સાક્ષી	નિસાસો
ગૃહસ્થ	સ્થાન	વિહંગપુર	શિઆળ	મહોલ્લા
મશ્કરી	પિત્તળ	સ્વાદે	નિશ્ચય	અસત્ય
વૃક્ષ	આશ્રય	દુષ્ટ	અન્ય	સ્વર્ગ

પ્રમાણે	વર્તમાન	પત્ર	લક્ષ્મી	ચિત્ર
વંચાવ્યો	પત્થર	લેવરાવ્યાં	વિદ્યાર્થી	સ્વરૂપવાન
ચોંટાડયા	ઈંદ્રિય	છિદ્રો	ખુલ્લા	નાખ્યા
વિદ્વાન	નિર્ણય	દિલ્હી	પ્રખ્યાત	પરાક્રમ
વિદ્યા	મચ્છર	યુક્તિ	શબ્દો	નમ્ર
વિષ્ણુ	પ્રસાદ	પુસ્તકાલય	વૃત્તાત	વોશિંગ્ટન
ડાહ્યા	અલ્લા	વિનતી	સ્થિતિ	ઈર્ષાખોર
નિકાલ	તુર્ત	પ્રાણી	પ્યારૂ	શ્રેષ્ઠ
નિર્દોષી	લલ્લુ	ફોડાવ્યા	વક્રો	માર્યોજ
દ્વેષ	સદ્દગુણી	કન્યાઓ	ગૂંથે	પ્રદર્શન
તલ્લીન	વિષય	વર્તે	નીતમ	સ્ત્રી
ચૈત્ર	અત્યારે	તરસ્યા	વિસામો	ધર્માદા
આશીર્વાદ	ચોકખુ	વળગ્યો	તર્કપ્રસાદ	શેખસલ્લી
બચ્ચાં	પુત્ર	ઉડાડવા	ગોથું	ગુસ્સો
પ્રયાસ	ફાટયો	સમજાવ્યુ	પ્રીત	મુશ્કેલ
નિર્મળ	ધાન્ય	ધાતુ	વિપત્તિઓ	ચિંતવ્યા
વ શપર પરા	ઈચ્છતા	મિત્ર	હુક્કો	ગ દું
નિરોગી	ખુણેખાચરે	શ્વાસ	ખુલ્લા	ભિનાશ
દુર્ગંધ	અયોધ્યા	કૌશલ્યા	કૈકેયી	સુમિત્રા
લક્ષ્મણ	શત્રુઘ્ન	રામચ દ્ર	ઉથાપશે	સ્નેહ
ધિક્કાર	ગુલાટ	ચક્કર	ઝમકારા	સ્થિર
ફે કયુ	ચમત્કાર	મુકુ દ	ગ્રીષ્મ	ઋતુ
કોકિલા	ટહુકા	ચિત્ત	આમ્ર	શ્યામ
બન્યો	પ્રફુલ્લ	કુશળ	પ્રહ્લાદ	પુરૂષો

પશ્ચિમ	શિખર	દહેરૂં	કસ્બેા	વાંકોચુંકો
આકૃતિ	ગેાઠવ્યા	પર્વત	શેત્રુંજો	પાવાગઢ
વચ્ચે	જોખ્યુ	લસુંદ્રા	પૃથ્વી	ઠંડું
પ્રવાહ	નિચાણુ	સમુદ્ર	બન્યુ	વિચિત્ર
ગમ્મત	પિછાણીએ	તુરૂ	ભૂશિર	ટંડેલ
નિશાન	તૂટી	દ્વીપકલ્પ	ક્રિયા	સામુદ્રધુની
સજ્જડ	ચેાટી	ઝાપે	ફાળકા	તાંતણા
દેડ	ખેાળીઆ	છુટ્ટી	ગિલ્લીદંડા	ઓફિસ
છંટાતુ	મીણબત્તી	ઓવરસીઅર	દુરસ્ત	ત્રિજોરર
કોથળી	સરાફ	દાક્તર	પ્રાંત	ચેાર્યાસી
વિભાગ	મુખ્ય	કમિશ્નર	અધિકારી	વસ્તી
ઇન્સ્પેક્ટર	ડેપ્યુટી	મેનેજર	બેાર્ડ	સંમતિ
મુન્સફ	પરીક્ષા	બંદુકેા	શીખ્યેા	ડહેાળું
ચિકાર	હિમ	કિરણેા	વસ્તુ	પુ કણી
ગતિ	ફુંક	લાલચેાળ	ગેાવિંદ	મિઠાઈ
કંટાળતેા	આરેાગ્ય	અંગ્રેજ	ઘુંટણ	જુઆળે
બાઝી	પ્યાલું	હલાવ્યું	ચિનાઇ	સળગાવ્યેા
રેડયેા	પીગળ્યેા	લિલાશ	વિસ્મય	પામ્યા
ધર્યુ	ગમ્યુ	આવ્યા	વાંકીચુંકી	વસ્તુ
ગુરૂજી	ઝુમર	ભઠ્ઠી	ટીપ્યુ	વળ્યેા
તપાવ્યુ	કોદાળી	દિવાલ	ખીંટીઓ	ઘડિઆળ
ચપ્પુ	સ્ક્રૂ	નક્કર	પિળાશ	ઝરપે
નિતારી	ગળણી	પેાક	કુંડી	હિંદુસ્તાન
ઉત્તર	હાંસેાટી	ઠુમસેા	પુષ્ટિ	દળ્યાથી

બરછટ	ગૂંદીને	ભુસું	ફોલ્લા	ખટાશ
ગંજીફા	શોષાય	નરસિંહ	ચિરાયતું	અગથીઓ
કૃષ્ણલાલ	સૂંઢ	વૈતરી	અવસ્થા	ઈંડાં
ચંચળ	નિરાંત	માત્ર	પોષણ	પક્ષી
થોભ્યો	ઢોળાવ	પ્રાણી	ગુચ્છા	કુંપળો
રૂવાંટી	રાક્ષી	બિલાડી	ઠેકડા	દુશ્મનો
ઝુમખા	રતુમડો	ફલ્લા	તૂલ	હરાવ્યાં
ઝબકી	ધર્મશાળા	યુક્તિ	શ્રીધર	વિકરાળ
વરૂ	કીકિઆરી	પકડું	લોંકડી	રાત્રે
લુચ્ચું	ઘુરકવા	ગુસ્સો	કોઠી	ઉંદરો
ઘંટડી	ચીરૂ	સિંહ	ચોટયું	યાળ
ડેલણ	ગર્જના	ધ્રૂજતા	કાઠિઆવાડ	પતંગીઆં
હાડપિંજર	ટાંગ્યુ	બિઆમણું	પાંસળીઓ	કદરૂપુ
કૌવત	અગત્ય	ફૂફો	કાંડુ	પદાર્થ
હૃદય	ગોટલો	રૂઝાતો	નિશાની	લહુ
ગલેફ	શોભતુ	તળીઉ	સુવાળુ	પહેર્યાં
કુમળું	ડુક્કર	ઢોરઢાકર	ઓઢો	બિસ્કુટ
ગલપટા	ઝભ્ભા	આંગણુ	થાંભલા	કુંભીઓ
વૈદ	છીડી	રંગબેરંગી	જડયા	સરડાવ્યું
ઝરૂખા	મિનિટ	સૂર્ય	ડુગડુગી	રીંછ
લિપિ	અઠ્ઠાવીશ	કુચી	ટકોરા	અંગ્રેજી
ત્રાજવુ	તોળવા	યુક્તિ	મધ્ય	પલ્લાં,

વ્યાકરણ.

પ્ર૦ વ્યાકરણ એટલે શું ?

ઉ૦ ભાષાના નિયમો બતાવનાર શાસ્ત્ર.

પ્ર૦ વ્યાકરણ શીખવાથી શો ફાયદો ?

ઉ૦ શુદ્ધ બોલતા અને શુદ્ધ લખતા આવડે. અજ્ઞાની લોકો કેટલીક વખત એવા વાક્ય બોલે છે કે તેનો કોઈ પણ અર્થ સમજી શકતા નથી અને વખતે અર્થનો અનર્થ થઇ જાય છે; પરંતુ વ્યાકરણ ભણવાથી તે પ્રમાણે થતું નથી.

પ્ર૦ વ્યાકરણના કેટલા ભાગ પાડેલા છે ?

ઉ૦ ચાર. ૧. અક્ષરવિચાર, ૨. શબ્દવિચાર, ૩. વાક્યવિચાર, ૪. કવિતાવિચાર.

પ્ર૦ અક્ષર એટલે શુ ?

ઉ૦ શબ્દ લખવામાં જે નિશાનીઓ વપરાય છે, તેના ઉચ્ચારને તથા તે નિશાનીઓને અક્ષર કહે છે.

પ્ર૦ શબ્દ એટલે શુ ?

ઉ૦ એક અથવા વધારે અક્ષરો મળેલા હોય અને તેનો કાઇ પણ અર્થ સમજી શકાય તેને શબ્દ કહેવાય.

પ્ર૦ શબ્દના કયા કયા ભાગ છે ?

ઉ૦ પાચ ભાગ છે. ૧ નામ, ૨. સર્વનામ, ૩ વિશેષણ, ૪ ક્રિયાપદ ને ૫. અવ્યય.

પ્ર૦ નામ એટલે શું ?

ઉ૦ જે શબ્દ વડે પ્રાણી, પદાર્થ વગેરે ઓળખાય તેને નામ કહે છે.

પ્ર૦ નામના કેટલાએક દાખલા આપો.

ઉ૦ **પ્રાણીનાં નામ**—ચુનીલાલ, મોતીલાલ, હરજીવન, પેસ્તનજી, સલીમખા, લુકમાનજી, રૂક્ષ્મણી, લાધા, સમજુબા, રાધા, ગુલબાઈ વગેરે સ્ત્રી પુરૂષોના નામ છે, હાથી, બળદ, ભેંસ, ગાય, રીછ, ઘોડો, કૂતરો, બિલાડી, વાદરા એ પશુના નામ છે, મેના, પોપટ, કોયલ, કાગડો, કબુતર, હોલો, ચકલી, સમળી, એ પંખીઓના નામ છે, સાપ, વીંછી, કાનખજુરો, કીડી, માછલા, મકોડો, ઇયળ, એ જીવનાં નામ છે

માણસ, પશુ, પંખી, જીવડા, એ બધાં પ્રાણીના નામ છે.

પદાર્થનાં નામ—ઘી, તેલ, સરસીઉં, એરંડીઉં, ખુરશી, ટેબલ, કબાટ, પલંગ, છત્રી, ચુનો, સાકર, ખાંડ, ગોળ, દુધ, દહી, છાશ, ઘી વગેરે. સોનુ, રૂપુ, ત્રાબુ, પીત્તળ, જસત, કલઈ, લોઢું, કાસુ એ ધાતુનાં નામ છે, મગ, અડદ, વાલ, ચણા, ઘઉ, બાજરી, જવ, ડાગેર, નાગલી, કોદરા, એ અનાજના નામ છે, બદામ, પીસ્તા, ચારોળી, દ્રાક્ષ, અજીર, અખોડ, કાજુ એ સુકા મેવાનાં નામ છે, મગસ, બરફી, સુત્રફેણી, પેંડા, હલવો, ગુંદરપાક એ મીઠાઈનાં નામ છે, તાસ, ગાગર, બેડું, તપેલુ, થાળી, વાડકા, પ્યાલા, લોટા, એ વાસણના નામ છે.

વનસ્પતિનાં નામ—આમલી, પીપળો, લીમડો, બોરડી, સમડો, આંબો, ગુંદી, મહૂડો, રાયણ, એ ઝાડના નામ છે, મોગરો ગુલાબ, ચંપો, જાય, જુઇ, શાળી એ ફુલનાં નામ છે, સીતાફળ, દાડમ, નારંગી, કેરી, દાડમ, બોર, જાબુ એ ફળના નામ છે, કારેલા, ગલકાં, તુરીઆ, કોળા, સકરટેટી, તુંબડા, દુધી, એ વેલાના નામ છે, ઝાડ, છોડવા, વેલા, ઘાસ, એ વનસ્પતિનાં નામ છે.

ગામનાં નામ—વઢવાણ, અમદાવાદ, સુરત, મુંબાઇ, પાટણ, દિલ્હી, અજમેર, કરાચી, વગેરે.

નજરે ન દેખાય પરંતુ વિચાર કરવાથી માલુમ પડે તેવાં નામો—ધર્મ, દયા, ક્ષમા, વિવેક, પરોપકાર, અક્કલ, વિદ્યા, વહેમ, ગમ, લહેર, સુખ, દુ ખ, ચેન, રેાગ, ચંચળાઇ અફસોસ, ડહાપણ, મજા, હિંમત, મીઠાશ, આનંદ, નવાઇ, સતેાષ, ગરીબાઇ, વચન, લાભ, નુકસાન, લુચ્ચાઈ, બક્ષીસ, ભણુતર, પડ, સદ્‌ગુણ, દુર્ગુણ, ફિકર વગેરે નામેા વિચાર કરવાથી સમજાય છે

પ્ર૦ ક્રિયાપદ એટલે શુ ?

ઉ૦ જે શબ્દેા કરવુ, ચાલવુ, થવુ, ભેાગવવુ વગેરે કાંઇપણ ક્રિયાનેા અર્થ દેખાડે છે એટલે જે ક્રિયા અથવા સ્થિતિ બતાવે છે તેને ક્રિયાપદ કહે છે. જેમકે–નારાયચંદ કાગળ લખે છે, છગન ગામ ગયેા, તે મારી માસી થાય છે, એ વાકયેામાં " લખે છે " એ ક્રિયાપદ ક્રિયા બતાવે છે, અને ગયેા, થાય છે, ઉંઘી ગયેા એ ક્રિયાપદેા સ્થિતિ બતાવે છે.

પ્ર૦ ક્રિયાપદના કેટલાએક દાખલા આપેા.

ઉ૦ કરવાપણુ, થવાપણુ, ભેાગવવાપણુ વગેરે બતાવે છે તે બધા ક્રિયાપદ છે, જેમકે ચીમનલાલ પાઠ કરે છે, મહારાજા સાહેબની ઘેાડાગાડી ચાલે છે, સુખડીઆને ત્યાં ભાતભાતની મીઠાઈ થાય છે, ઠાકેાર સાહેબ આનંદ ભેાગવે છે; આમા કરે છે, ચાલે છે, થાય છે, ભેાગવે છે, એ ક્રિયાપદેા છે. એ સિવાય કર, ખા, પી, લે, દે, જો, વાચ, ઉઠ, રમ, જા,

જમ, કુદ, બોલ, ભણ, રખડ, આવ, માર, સુ, લખ, બેસ, નહા, દોડ, ઉડ વગેરે.

પ્ર૦ નામ અને ક્રિયાપદના શબ્દો મૂકી નાનાં વાકયો બનાવો.

ઉ૦ માસ્તર સાહેબ અમદાવાદના પ્રદર્શનમા જાય છે, એમાં માસ્તર સાહેબ એ નામ છે અને જાય છે ક્રિયાપદ છે. છોકરો પાઘડી બાંધે છે, એમા છોકરો એ નામ અને બાધે છે ક્રિયાપદ છે. ખડેરાવ મહારાજા ગાદીએ બેઠા, એમાં ખંડેરાવ મહારાજ એ નામ અને બેઠા ક્રિયાપદ છે. પ્રભુએ જગત સરજ્યું છે, એમા પ્રભુએ એ નામ, અને સરજ્યુ છે ક્રિયાપદ છે

પ્ર૦ આપેલાં નામ અને ક્રિયાપદના શબ્દો ઉપરથી વાક્યો બનાવો.

ઉ૦ ખાધા, રણછોડ, લાડુ—રણછોડે લાડુ ખાધા.

જાય છે, છોટાલાલ અમદાવાદ—છોટાલાલ અમદાવાદ જાય છે

સરજ્યુ, જગત, ઇશ્વરે—ઇશ્વરે જગત સરજ્યુ છે

બનાવી, ખુરશી, સુથાર—સુથારે ખુરશી બનાવી.

છેતર્યો, અંબુ—અમ્બુએ મને છેતર્યો

પાકી, કેરી, આબા—આબા ઉપર કેરી પાકી.

કરવુ, ભજન, ઈશ્વર—ઇશ્વરનુ ભજન કરવુ

રાખો, ન, રમતમાં જીવ,—રમતમા જીવ ન રાખો

રાખો, લક્ષ ભણવામાં,—ભણવામાં લક્ષ રાખો.

વેચે છે, પકવાન, સુખડીઓ—સુખડીઓ પકવાન વેચે છે

ઉપજે છે, મને, આજ, આનંદ—આજ મને આનંદ ઉપજે છે

પરશુરામ, કીધી પૃથ્વી, નક્ષત્રિય—પરશુરામે પૃથ્વી નક્ષત્રિય કીધી

વાચન, લાગે છે, પ્રિય, મને—વાચન મને ઘણું પ્રિય લાગે છે.

લેખાં.

શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને લેખાં શીખવતી વખતે કાળા પાટીઆનો ઉપયોગ કરવો, પણ લેખાની કુંચીઓ ગોખાવીને તે કુંચીઓના હિસાબ કદી પણ ગણાવવા નહિ. પરંતુ વિદ્યાર્થીઓની બુદ્ધિ કેળવવા માટે તેમની પાસેજ કુચી કઢાવવી. વળી રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલા બજાર લેખાં શીખવવાને સહેલી પાંતીનો ઉપયોગ કરાવવો. પાંતી બેસાડતા આવડે તો હિસાબ સહેલથી કરી શકે. લેખાંના હિસાબ ગણવામાં આક પાકા આવડવા જોઇએ, અને તેનો ઉપયોગ બરાબર થયેલો હોવો જોઇએ. જેમ ૧ પૈસાનુ ૧૫ શેર તો ત્રણ પૈસાનુ કેટલુ ? ૧ પૈસાનુ પાચ શેર તો ૭ પૈસાનું કેટલું ? એક પૈસાનુ ૧૫ શેર તો પાઇનુ કેટલુ? ચાર પૈસાનું ૭ શેર તો પૈસાનુ કેટલુ ? દશ પૈસાનું મણ તો પૈસાનુ કેટલુ ?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી વિદ્યાર્થીને કીમત તથા વજનનો સબધ સમજાશે અને કુચીઓ સહેલાઇથી સમજાશે

જેમંકઃ—જેટલે રૂપીએ શેર તેટલા આનાનુ અધોળ અથવા અઢી રૂપીઆભાર, તેથી અર્ધા આનાનુ સવાભાર અને બમણા આનાનું નવટાંક.

આ કુંચી શીખવવા માટે વિદ્યાર્થીને પૂછવુ કે એક રૂપિઆના આના કેટલા ? જ. સોળ. પોણા રૂપિઆના આના કેટલા ? જ બાર. અર્ધા રૂપિઆના આના કેટલા ? જ. આઠ. પા રૂપિઆના કેટલા આના ? જ ચાર. હવે પૂછવુ કે—શેરના અધોળા કેટલા ? જ સોળ. પોણોશેરનાં કેટલા ? જ. બાર અચ્છેરના કેટલા ? જ આઠ. પાશેરનાં કેટલા ? જ ચાર. નવટાકનાં કેટલાં ? જ. બે. એમ ઉલટસુલટ પુછીને પૂછવુ કે—એક રૂપિઆનું શેર માખણ

મળે છે એમ કોઇ કહે તો તમે શુ સમજો ? જ. એક રૂપિઓ આપીએ તો એક શેર માખણ આપણને આપે. વળી પૂછવુ કે એક રૂપિઓ એટલે કેટલા આના આપ્યા ? જ. સોળ તમે શેર માખણ લાવો તે કેટલા અધોળ કહેવાય ? જ. સોળ. સોળ અધોળની કીમતના તમારે કેટલા આના આપવા પડયા ? જ. સોળ સોળ આનાનું સોળ અધોળ તો બાર આનાનું કેટલું ? જ બાર. આઠ આનાનું કેટલું ? જ. આઠ અધોળ. બે આનાનુ કેટલું ? જ. બે અધોળ. છ આનાનુ કેટલુ ? જ. છ અધોળ. એક આનાનુ કેટલુ ? જ. એક અધોળ. એક રૂપિઆનુ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે ? બે રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનુ શુ બેસે ? ત્રણ રૂપિએ હોય તો શુ બેસે ? ચાર રૂપિએ હોય તો અધોળનુ શુ બેસે ? એમ ઉલટસુલટ સવાલ પુછી કઢાવવુ પછી પૂછવુ કે આ દાખલા પૂછયા તેમા અધોળની શી કીમત આવે છે ? જ જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના. પછી પુછવુ કે શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનુ કેટલુ આવે ? જ અધોળ જેથી ઉપરના હિસાબથી કુચી નીકળે છે કે—જેટલા રૂપિઆનુ શેર તેટલા આનાનું અધોળ ઉપરની કુચી બરાબર આવડયા પછી બીજી કુચીઓ શીખવવી; પણ તે શીખવેલી કુચીઓ ઉપરથીજ શીખવવી.

જેમકે, જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે રૂપીઆભાર ·
આ કુચી શીખવતા વિદ્યાર્થીને પુછવુ કે, રૂપીઆના દોકડા કેટલા ? જ. સો પોણા રૂપીઆના કેટલા ? જ. પચોતેર, અર્ધા રૂપીઆના કેટલા ? જ પચાસ પા રૂપીઆના કેટલા ? જ પચીસ. બે આનાના કેટલા ? જ સાડાબાર એક આનાના કેટલા ? જ સવાછ પછી પૃછવુ કે શેરના રૂપીઆભાર કેટલા ? જ ચાળીશ. પોણો શેરના

કેટલા ? જ. ત્રીશ. અચ્છેરના કેટલા ? જ. વીસ. પા શેરના કેટલા ? જ. દશ. નવટાંકના કેટલા ? જ. પાંચ. અધેાળના કેટલા ? જ. અઢી. વળી પહેલાં શીખવેલી કુંચી પૂછવી કે– એક રૂપીએ શેર તેા અધેાળનું શુ બેસે ? જ. એક આનેા. એક આનાના કેટલા દેાકડા ? જ. સવા છ. અધેાળના કેટલા રૂપીઆભાર ? જ અઢી એક રૂપીએ શેર હેાય તેા અધેાળનું શુ ? જ. સવા છ દેાકડા અથવા એક આનેા અઢી રૂપીઆભારના સવા છ દેાકડા તેા એક રૂપીઆભારનુ શુ ? જ. અઢી દેાકડા. એક રૂપીએ શેર હેાય તેા રૂપીઆભારનુ શુ ? જ. અઢી દેાકડા. બે રૂપીએ શેર હેાય તેા રૂપીઆભારનું શું બેસે ? જ. પાંચ દેાકડા. ત્રણ રૂપીએ શેર હેાય તેા રૂપીઆભારનુ શું બેસે ? જ. સાડા સાત દેાકડા ચાર રૂપીએ શેર તેા રૂપીઆભારનુ શું બેસે ? જ. દશ દેાકડા. દશ દેાકડા શી રીતે આવ્યા ? જ ચાર અઢીયું દશ. ચાર અઢીયું શાથી ગણ્યું ? શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હેાય તેનાથી અઢીગણા દેાકડા આવે અઢીગણા દેાકડાનુ કેટલુ આવે ? જ. એક રૂપીઆભાર આ ઉપરથી શી કુંચી નીકળે છે ? જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણે દેાકડે રૂપીઆભાર

શેરીઆં લેખાંની કુંચીએા.

૧ જેટલે રૂપીએ શેર તેથી અઢીગણે દેાકડે રૂપીઆભાર, અર્ધે રૂપીએ શેર હેાય તેા સવા દેાકડે રૂપીઆભાર, પા રૂપિએ શેર હેાય તેા દશ બદામે રૂપીઆભાર, અને પેાણા રૂપીએ શેર હેાય તેા પેાણાબે દેાકડા અને બે બદામે રૂપીઆભાર.

૨. જેટલે રૂપીએ શેર તેટલા આનાનુ અધેાળ અને તેથી બમણા આનાનું નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવા રૂપીઆભાર.

૩ જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણી બદામે રૂપીઆભાર, પેાણા આને શેર હેાયતેા પેાણાબે બદામ ને બે વીસવાસીએ રૂપીઆ-ભાર, અર્ધે આને હેાય તેા સવા બદામે રૂપીઆભાર, પા આને હેાય તેા અરધી બદામ ને બે વીસવાસીએ રૂપીઆભાર

રીત—શેરના જેટલા રૂપીઆ કહ્યા હેાય તેને અઢીએ ગુણી તે ગુણાકારને જેટલા રૂપીઆભારનું કહ્યુ હેાય તેટલાગણા કરવા, જે આવે તે દેાકડા જાણવા. અથવા રૂપીઆ અને રૂપીઆભારનેા ગુણાકાર કરીને તેને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દેાકડા આવે બેઉ રીતે જવાબ તેા એકજ આવવાનેા છે, માટે જે રીતે સહેલું પડે તેમ કરવું જેમકે આઠ રૂપીએ શેર તેા ૪ રૂપીઆભારનું શુ? એમા ૮ × ૨॥ = ૨૦ × ૪ = ૮૦ દેાકડા એટલે રૂા. ૦॥। ને ૫ દેાકડા. બીજી રીતે ૮ × ૪ = ૩૨ × ૨॥ = ૮૦ દેાકડા એટલે રૂા ૦॥। ને ૫ દેાકડા.

સહેલી રીત—શેરનેા ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હેાય અને જેટલા રૂપીઆભારનુ કરવુ હેાય, તે બેનેા ગુણાકાર કરીને તેમાથી જમણી બાજુનેા એક આકડેા કાપી મૂકવેા, બાકી રહે તે પાવલા જાણવા, અને કાપી મૂકેલા આંકડાને અઢીગણા કરતા જે આવે તે દેાકડા જાણવા જેમકે આઠ રૂપીએ શેર તેા આઠ રૂપીઆભારનું શુ? એમા શેરનેા ભાવ રૂા ૮) છે ને આઠ રૂપિઆભારનુ કરવાનુ છે માટે ૮ × ૮ = ૬૪ માથી જમણી બાજુનેા ચાર એકમ કાપી મૂકયેા તેા બાકી ૭ પાવલા રહ્યા તેનેા રૂા ૧॥ થયેા, અને કાપી મૂકેલા ચાર એકમને અઢીગણા કર્યા તેા દશ દેાકડા આવ્યા

દાખલા.

૫ રૂા. શેર તો ≈ અધોળનું ?	રૂ. ૦॥= શેર તો ≈ અધોળનું ?
૭ રૂા શેર તો ૩ રૂપીઆભારનું ?	૩ ૦॥= શેર તો ૬ રૂા. ભારનું ?
૯ રૂા શેર તો ના અધોળનુ ?	૧૦ રૂા શેર તો રૂા. ૦॥ નું ?
૧૨ રૂા શેર તો ૬ રૂપીઆભારનું.	૮ રૂા. શેર તો રૂા ૧। નું ?

મણનાં લેખાંની કુચીઓ

જેમ શેરના ૪૦ રૂપીઆભાર છે તેમ મણના શેર ૪૦ છે. માટે શેરની કુચીઓ એને બરાબર લાગુ પડે છે શેરની તમામ કુંચીઓ ધ્યાનમા રાખી શેર પ્રમાણે મણની તમામ કુંચીઓ વિદ્યાર્થી પાસે કઢાવવી

એક રૂપીઆના સો દોકડા ને મણના ૪૦ શેરે ભાગતા શેરના અઢી દોકડા આવે છે, અને શેરના રૂપીઆભાર ચાળીસ છે માટે એક દોકડાનુ ૧૬ રૂપીઆભાર અને એક બદામનુ એક રૂપીઆભાર આવે છે તેમજ એક શેરના ૨॥ દોકડા તો અઢી શેરના ૨॥ × ૨॥ = ૬। દોકડા અથવા એક આનો આવે એક શેર એ એક મણનો ૪૦ મો ભાગ છે માટે એક રૂપીઆનુ જેટલા મણ હોય તેટલા શેરના એક રૂપીઆનો ચાળીશમો ભાગ એટલે ૨॥ દોકડા આવે આ ઉપરથી એવી કુંચીઓ નીકળે છે કે —

(૧) જેટલે રૂપીએ મણ તેથી અઢીગણે દોકડે શેર, અર્ધે રૂપીએ મણ હોય તો સવા દોકડે, પા રૂપીએ મણ હોય તો અર્ધો દોકડો બે બદામે શેર, અને પોણા રૂપીએ મણ હોય તો ૧॥। દોકડા ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપીએ મણ તેટલી બદામે રૂપીઆભાર ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ રૂપીઆભાર

(૩) જેટલે રૂપીએ મણ તેટના આનાનુ ૨॥ શેર, તેથી અર્ધા આનાનું ૧॥ શેર, ને તેટલા પૈસાનુ અચ્છેર ને નવટાંક.

(૪) એક રૂપીઆનુ જેટલા મણ તેટલા શેરના અઢી દોકડા.

(૫) જેટલે આને મણ તેથી અઢી ગણી બદામે શેર.

દાખલા

(૧)	૬ રૂાનુ મણ	તો	૪	શેરનુ ?	રૂા ૦॥ દો ૧૦
(૨)	૮ રૂાનુ મણ	તો	૬	રૂપીઆભારનુ ?	દો ૩
(૩)	૧૦ રૂા.નુ મણ	તો	૭॥	શેરનું ?	રૂા ૧॥॥=
(૪)	૧ રૂાનુ ૩મણ	તો	૭	શેરનુ ?	૨॥ દોકડા.
(૫)	૧ રૂાનુ ૩॥ મ	તો	૭	શેરનુ ?	૫ દોકડા.
(૬)	૦।= નુ મણ	તો	૪	શેરનુ ?	૩॥ દોકડા.

વિવિધ પરિમાણો.

વિવિધ પરિમાણો એટલે જેને આપણે ધાતો કહીએ છીએ તે. તે ચાર પ્રકારના છે. ૧ અર્થદર્શક, ૨ ભારદર્શક. ૩ મહત્વ-દર્શક, ૪ કાળદર્શક

અર્થદર્શક.

પદાર્થની કિમત દેખાડનારા પરિમાણો અર્થદર્શક કહેવાય છે. જેમકે —રૂપિઆ, આના, પાઈ, દોકડા ઇત્યાદિ.

ચલણી નાણાનું કોષ્ટક

૧॥	પાઇ	=	૧	અધેલો.
૩	પાઈ	=	૧	પૈસો.
૨	પૈસા	=	૧	ઢબુ
૪	પૈસા	=	૧	આનો
૨	આના	=	૧	બે આની.
૪	આના	=	૧	પાવલી
૮	આના	=	૧	અર્ધો
૧૬	આના	=	૧	રૂપિઓ

ટીપ--પાઇ, પૈસો, અધેલો, ઢબુ એ ત્રાબાના સિક્કા છે.

એક આની એ નીકલનો સિક્કો છે.

બે આની, પાવલી, અર્ધો, રૂપિઓ એ રૂપાના સિક્કા છે

પૈસો--એના જુદે જુદે ઠેકાણે જુદા જુદા નામ છે. મધ્ય ગુજરાતમા જઈ, જનાદી, કે જનાવાદી, સુરત તરફ સવાકો કે ફદીઉં, મુબાઈમા દોઢીઉ, અને કાઠિઆવાડમા કાવડીઉ કહે છે

વેપારીલોકોને હિસાબ ગણવાનું કોષ્ટક.

૧૬	વિસવાશી	=	૧	બદામ
૧૬	બદામ	=	૧	દોકડો.
૬।	દોકડા	=	૧	આનો
૧૦૦	દોકડા	=	૧	રૂપિઓ

સરકારી હિસાબમાં વપરાતુ કોષ્ટક

૧૨	પાઇ	=	૧	આનો.
૧૬	આના	=	૧	રૂપિઓ.

દક્ષિણમાં—૧૦૦ રેસ = ૧ પાવલુ ને ૪ પાવલાનો ૧ રૂપિઓ, તથા ચાર રેસનો ૧ દોકડો ગણાય છે

આપણા દેશમા પહેલા સોનાનો સિક્કો ચાલતો તેને મોહોર કહેતા, અને તેની કિમત રૂ. ૧૫) ગણાતી

વિલાયતમાં ચાલતા નાણાનુ કોષ્ટક

૪ ફાર્દિંગ	=	૧ પેની	૨૦ શિલિગ	=	૧ પૌન્ડ.
૧૨ પેન્સ	=	૧ શિલિગ	૨૧ શિલિગ	=	૧ ગિની
૫ શિલિગ	=	૧ ક્રાન			

ટીપ—ફાર્દિંગ ને પેની એ ત્રાંબાનાણુ છે, શિલિગ અને ક્રૌન રૂપાનાણ છે, અને પૌડ અને ગિની એ સોનાનાણુ છે

ભારદર્શક પરિમાણો

વજન દેખાડનારા પરિમાણો ભારદર્શક કહેવાય છે જેમકે-મણ, શેર, કળશી, ખાડી, એડીઝે. ૪૦

સાધારણ તોલનું કોષ્ટક

૪॥	પૈસાભાર	=	૧	અધોળ
૪॥	ટાંક	=	૧	અધોળ
૨॥	કલદાર રૂપિઆભાર	=	૧	અધોળ
૨	અધોળ	=	૧	નવટાંક
૨	નવટાંક	=	૧	પાશેર
૨	પાશેર	=	૧	અચ્છેર
૪	પાશેર	=	૧	શેર
૧૦	શેર	=	૧	તોલુ

૪૦	શેર	=	૧ મણ
૫	મણ	=	૧ કોથળો.
૬ાા	મણ	=	૧ પલ્લો.
૭	મણ	=	૧ નાનો હારો.
૧૨	મણ	=	૧ માણી.
૧૬	મણ	=	૧ કળશી.
૨૦	મણ	=	૧ ખાંડી
૨૧	મણ	=	૧ મોટો હારો
૨૪	મણ	=	૧ ભાગ
૩૦	મણ	=	૧ ગાલ્લી
૩૨	મણ	=	૧ બેડીયો.
૫૦	મણ	=	૧ મુડાહ

રૂ તથા કપાસ તોળવાનું કોષ્ટક.

૪૮	શેર	=	૧ ધડી
૨૦	ધડી	=	૧ ભાર.
૨૪	મણ	=	૧ ભાર.

સોના રૂપાના તોલનું કોષ્ટક

૬ ચોખાભાર	=	૧ રતિ (ચણોઠી)
૩ રતિ	=	૧ વાલ
૧૬ વાલ	=	૧ ગદ્યિઆણો
૨ ગદ્યિઆણા	=	૧ તોલો

દક્ષિણમાં ચાલતુ તોલ

૮ રતિ	=	૧ માસો
૧૨ માસા	=	૧ તોલો

વિલાયતી સાધારણ તોલનું કોષ્ટક

૧૬ ડ્રામ	=	૧ ઔંસ

૧૬ ઔંસ	=	૧ પૌંડ (રતલ)
૧૪ પૌંડ	=	૧ સ્ટોન
૨૮ પૌંડ	=	૧ ક્વાર્ટર
૪ ક્વાર્ટર	=	૧ હંડ્રવેટ
૨૦ હંડ્રવેટ	=	૧ ટન

આ તોલને ઇંગ્રેજીમાં "એવાર્ડુ-પાઇસ" વજન કહે છે.

ભરીને વજન માપવાનું કોષ્ટક

મુંબઇમા ચાલતુ.

૨ ટીપરી	=	૧ શેર
૪ શેર	=	૧ પાલી
૧૬ પાલી	=	૧ મણ અથવા ફરો

મીઠાનું ભરતર

૧૦॥ અધવાલી	=	૧ ફરો.
૧૦૦ ફરા	=	૧ આણો
૧૬ આણા	=	૧ રાસ

ગણત્રીથી લેવાતી વસ્તુઓ.

૨૪ તાવ(કાગળ)	=	૧ ધા(દસ્તો.)
૨૦ ધા	=	૧ રીમ

વળીઓ વાંસ લેવામાં

૨૦ નગ	=	૧ કોડી

બોજાં, સ્ટીલપેન, દીવાસળી લેવામાં

૧૨ નગ	=	૧ ડઝન
૧૨ ડઝન	=	૧ ગ્રોસ

મહત્વદર્શક પરિમાણો.

લંબાઇ, પહોળાઇ બનાવનારા પરિમાણો મહત્વદર્શક કહેવાય છે જેમકે—ગજ, તસુ, વાર, આગળ, હાથ, ગાઉ ૪૦

અંતર માપવાનું કોષ્ટક

૮ આડાજવ	=	૧ આગળ.
૪ આંગળ	=	૧ મૂઠી
૩ મૂઠી	=	૧ વેંત
૨ વેંત	=	૧ હાથ
૪ હાથ	=	૧ દંડ.
૨૦૦૦ દંડ	=	૧ ગાઉ અથવા કોસ
૪ ગાઉ	=	૧ જોજન

લુગડાં લાકડાં માપવાનું કોષ્ટક.

૨ આગળ	=	૧ તસુ અથવા ઈંચ
૨૪ તસુ	=	૧ ગજ.
૧॥ ગજ	=	૧ વાર

વિલાયતી અંતર માપવાનું કોષ્ટક

૩ બાર્લીકાન્સ (જવ) = ૧ ઇંચ
૧૨ ઇંચ = ૧ ફુટ.
૩ ફુટ = ૧ યાર્ડ અથવા વાર.
પા યાર્ડ = ૧ પોલ અ૦ કાઠી
૪૦ પોલ = ૧ ફર્લાંગ
૮ ફર્લાંગ = ૧ મૈલ
૩ મૈલ = ૧ લીગ

જમીન ભરવાનુ કોષ્ટક

૫ હાથ = ૧ કાઠી અ૦ વીસ-વાસી
૨૦ વીસવાસી = ૧ વસા
૨૦ વસા = ૧ વીઘુ.

ઇંગ્રેજી

૧૬ આના અ૦ ૩૩ ફુટ ચોરસ = ૧ ગુઠો
૪૦ ગુઠા = ૧ એકર

કાળદર્શક પરિમાણો.

૬૦ વિપળ = ૧ પળ.
૬૦ પળ = ૧ ઘડી.
૭॥ ઘડી = ૧ પહોર.
૮ પહોર = ૧ રાત્રિ દિવસ.
૭ દિવસ = ૧ અઠવાડીઉં.
૧૫ તિથિ = ૧ પખવાડીઉ.
૩૦ તિથિ અ, ૨૯॥ દિ } = ૧ ચાંદ્રમાસ.
૧૨ ચાંદ્રમાસ = ૧ ચાંદ્ર વરસ.

ટીપ —દર ત્રીજે વર્ષે એક અધિક માસ આવે છે, તેથી તે વર્ષમા ૧૩ ચાંદ્ર માસ આવે છે સાધારણ રીતે ૩૬૦ દિવસનુ વર્ષ ગણાય છે, સૌર વર્ષ લગભગ ૩૬૫ દિવસનુ ગણાય છે.

વિલાયતી કાળ માનનું કોષ્ટક

૬૦ સેકન્ડ = ૧ મિનિટ.
૬૦ મિનિટ = ૧ અવર (કલાક)
૨૪ અવર = ૧ દિવસ.
૭ દિવસ = ૧ અઠવાડીઉં.
૪ અઠવાડીઆ = ૧ માસ.
૧૨ માસ, ૫૨ અઠવાડીઆ, ૩૬૫ા દિવસ. } = ૧ સૌર વર્ષ.

ઇંગ્રેજી મહિનાના નામ અને દિવસ.

જાનેવારી	૩૧
ફેબ્રુઆરી	૨૮
માર્ચ	૩૧
એપ્રીલ	૩૦
મે	૩૧
જુન	૩૦
જુલાઇ	૩૧
આગષ્ટ	૩૧
સપ્ટેમ્બર	૩૦
અક્ટોબર	૩૧
નવેમ્બર	૩૦
ડીસેમ્બર	૩૧

ટીપ—જે સન ચારના ભાજ્ય હોય, તે વર્ષમા ફેબ્રુઆરી મહિનો ૨૯ દિવસનો હોય છે પણ સૈકાના સનમા તો ૨૮ દિવસજ હોય છે પરતુ જે સૈકાને ચારે ભાગવાથી અવશેષ આવે, તે સૈકામા ફેબ્રુઆરી મહિનાના ૨૯ દિવસ ગણાય છે

અંકગણિત,

ભાગાકાર.

એક આપેલી સખ્યામા બીજી આપેલી સખ્યા કેટલીકવાર રહલી છે, અથવા એક આપેલી સખ્યામાથી બીજી આપેલી સખ્યા જેવડા કેટલા ભાગ થઈ શકે છે તને, તથા તે શોધી કાઢવાની રીતને ભાગાકાર કહે છે.

જે રકમમાંથી ભાગ કરવાના હોય એટલે જે રકમને ભાગ-

વાના છે તે રકમને ભાજ્ય કહે છે જે રકમ જેવડા ભાગ કરવાના હોય એટલે જે વડે ભાગવાના છે તેને ભાજક અથવા ભાજકાક કહે છે ભાજ્યને ભાજકે ભાગતા જે જવાબ આવે તેને ભાગાકાર કહે છે, અને કંઈ બાકી વધે તેને શેષ (બાકી) કહે છે.

જેમકે --૩૫ માથી આઠ જેવડા ભાગ કરવા હોય તો ૩૫ એ ભાજ્ય, ૮ એ ભાજક, અને ચાર ભાગ થાય માટે ૪ ભાગાકાર, અને ૩ શેષ કહેવાય

ભાગાકાર કરવાની રીત--ભાજકાક બાદ જાય એટલા ભાજ્યના ડાબી તરફના અંક લેવા. તે અંકોમાથી ભાજક જેટલીવાર બાદ જતો હોય, તે અંક ભાગાકારમા લખવો, અને ભાજકને તે અંકે ગુણી ગુણાકાર ભાજ્ય સંખ્યાના લીધેલા અંકોમાથી બાદ કરવો બાકી વધે તેના ઉપર ભાજ્યમાનો બીજો અંક ઉતારવો, અને જે સંખ્યા થાય, તેને નવો ભાજ્ય ગણી તેમાથી જેટલીવાર ભાજક બાદ જાય, તે અંક ભાગાકારમા બીજો લખવો, અને એ બીજા અંક ભાજકને ગુણી ગુણાકાર નવા ભાજ્યના અંકોમાથી બાદ કરવો જો એ નવા ભાજ્યમાથી ભાજક બાદ ન જાય, તો તેની જગા ખાલી બનાવવા માટે ભાગાકારમા શૂન્ય મૂકવુ, અને નવા ભાજ્ય ઉપર ભાજ્યમાનો નવો અંક લેવો, અને જેટલાએ ભાગ જાય, તે અંક ભાગાકારમા માડી તે વડે ભાજ્યને ગુણી જે સંખ્યા આવે, તે નવા ભાજ્યની રકમમાથી બાદ કરી આ પ્રમાણે ભાજ્યના બધા અંક પૂરા થાય, ત્યા સુધી કરતા જવુ જો છેવટે શેષ વધે, તો ભાગાકારની હારમા એક આડી લીટી દોરી તે લીટીની ઉપર શેષ અને નીચે ભાજક મૂકી દેવા.

ઉદાહરણ. ૪૬૩૭૬૦ ÷ ૯૭

```
૯૭)૪૬૩૭૬૦(૪૭૮૧ ૩/૯૭
   ૩૮૮
   ----
   ૦૭૫૭
    ૬૭૯
   ----
   ૦૭૮૬
    ૭૭૬
   ----
   ૦૧૦૦
     ૯૭
   ----
     ૦૩
```

ભાજ્યનો પહેલો અંક ૪ છે, તેને ભાજકના પહેલા અંક ૯ વડે ભાગી શકાતા નથી, માટે ભાજ્યમાંના પહેલા બે અંક એટલે ૪૬ લઈ, તેને ૯ એ ભાગતા ૫ એ ભાગ જશે, એમ પ્રથમ લાગે છે, પણ ૯ ઉપર ૭ હોવાથી ૯૭ ને ૫ એ ગુણતાં પહેલા બે અંક ૪૬ કરતા વધી જવાના, (૯૭ × ૫ = ૪૮૫ થશે, એટલે ૪૬ કરતા ૪૮ વધારે થાય છે) માટે ૪ એ ભાગ લીધો, તે જવાબમા માડી, તે વડે ૯૭ ને ગુણતા ૩૮૮ આવ્યા, તે ભાજ્ય નીચે પહેના અંકથી માડયા, ૪૬૩માથી ૩૮૮ બાદ કર્યા, તે ૭૫ વધ્યા, તો ઉપર ભાજ્યમાનો પાસેનો અંક ૭ ચઢાવ્યો, તો ૭૫૭ થયા, તેમાના પહેના બે અંક ૭૫ લઈ ભાજકના ૯ વડે ભાગી જોતા ૮ એ ભાગ જશે એમ લાગે છે, પણ ઉપર પ્રમાણે ૯ ઉપર ૭ હોવાથી ગુણાકાર ૭૫ કરતા વધી જાય છે, માટે ૭ એ ભાગ લીધો, ૭ ને જવાબમા માડી, ૯૭ એ ગુણતા ૬૭૯ આવ્યા, તે ૭૫૭ નીચે માડી બાદ કર્યા, તો બાકી ૭૮ રહ્યા, તે ઉપર ભાજ્યનો નજીકનો અંક ૬ ચઢાવ્યો, તો ૭૮૬ થયા, તેના પહેલા બે અંક ૭૮ લઈ ૯ એ ભાગી જોયા, તો ૮ એ ભાગ જશે એમ લાગે છે, માટે ૮ ને જવાબમા માડી ૯૭ ને ગુણતા ૭૭૬ આવ્યા, તે ૭૮૬ માથી બાદ કર્યા, તો ૧૦ રહ્યા, તે ઉપર ભાજ્યનો બાકીનો અંક ૦ ચઢાવ્યો, તો ૧૦૦ થયા, તેના પહેના બે અંક ૧૦ ને ૯ એ ભાગી જોતા ભાગ ૧ એ જશે, માટે ૧ જવાબમા

માંડી ૯૭એ ગુણ્યા, તો ગુણાકાર ૯૭ આવ્યો, તે ૧૦૦ નીચે માંડી બાદબાકી કરી, તો ૩ વધ્યા, ભાજ્યના અંક પુરા થયા, તેથી હવે કંઇ કરવાનુ રહેતુ નથી, માટે જવાબ ૪૭૮૧ – ૩ શેષ શેષને ૯૭ એ ભાગવાના રહ્યા છે, તેથી ૩ નીચે આડી લીટી કરી ૯૭ મંડાય છે. એટલે જવાબ ૪૭૮૧$\frac{૩}{૯૭}$ એમ લખાય છે.

ઉદા૦ (૧) ૭૩૭૨૪૨૦ – ૭૩૮.

```
૭૩૮ ) ૭૩૭૨૪૨૦ ( ૯૯૮૯ ૫૩૮/૭૩૮
      ૬૬૪૨         જવાબ
      -----
      ૦૭૩૦૪
       ૬૬૪૨
      -----
       ૦૬૬૨૨
        ૫૯૦૪
       -----
        ૦૭૧૮૦
         ૬૬૪૨
        -----
         ૦૫૩૮
```

ઉદા૦ (૨) ૭૦૪૦૦૨૫૦૦ – ૭૦૦૫૦૦.

```
૭૦૦૫૦૦ ) ૭૦૪૦૦૨૫૦૦ ( ૧૦૦૫ જવાબ.
         ૭૦૦૫૦૦
         ---------
          ૦૦૩૫૦૨૫૦૦
            ૩૫૦૨૫૦૦
          ---------
            ૦૦૦૦૦૦૦
```

ઉદા૦ (૩) ૪૩૮૧૭૭૬ રૂપીઆમાથી દરેક માણસને ૫૭૯૬ રૂપીઆ આપીએ તો તે કેટલા માણસને અપાય ?

૫૭૯૬) ૪૩૮૧૭૭૬ (૭૫૬ માણસોને જવાબ.

```
૪૦૫૭૨
------
૦૩૨૪૫૭
 ૨૮૯૮૦
------
 ૦૩૪૭૭૬
  ૩૪૭૭૬
------
  ૦૦૦૦૦
```

ઉદા૦ (૪) અમદાવાદથી વિલાયત ૫૯૪૦ ગાઉ છે એક માણસ રલવમા ને આગબોટમા મસાફરી કર છે, ને રાજ ૩૩૦ ગાઉ જાય છે, તો વિલાયત પહોચતા તેને કેટલા દિવસ લાગશે ?

૩૩૦) ૫૯૪૦ (૧૮ દિવસ જવાબ

```
૩૩૦
----
૨૬૪૦
૨૬૪૦
----
૦૦૦૦
```

ઉદા૦ (૫) ભાજ્ય ૨૨૭૩૩ અને ભાગાકાર ૧૭૯ છે, તો ભાજક કેટલો હશે ?

ભાજ્યને ભાજકે ભાગીએ તો ભાગાકાર આવ છે, એટલે ભાજક અને ભાગાકારનો ગુણાકાર તે ભાજ્ય છે, માટે ભાજ્યને ભાગાકારે ભાગીએ તો ભાજક આવે; માટ,

```
૧૭૯ ) ૨૨૭૩૩ ( ૧૨૭ ભાજક જવાબ.
      ૧૭૯
      ────
      ૦૪૮૩
       ૩૫૮
       ────
       ૧૨૫૩
       ૧૨૫૩
       ────
       ૦૦૦૦
```

ઉદા૦ (૬) ૧૯૨ પાઇનો ૧ રૂપીઓ થાય છે, તો મારી પાસે ૩૬૪૮ પાઇ છે, તેના કેટલા રૂપિઆ આવશે?

૧૯૨ પાઇનો ૧ રૂપીઓ થાય છે માટે ૩૬૪૮ પાઇઓને ૧૯૨ એ ભાગવાથી રૂપિઆ આવે

```
૧૯૨ ) ૩૬૪૮ ( ૧૯ રૂપિઆ
      ૧૯૨     જવાબ.
      ────
      ૧૭૨૮
      ૧૭૨૮
      ────
      ૦૦૦૦
```

ઉદા૦ (૭) ભાજક ૬૩૦૫ છે, ભાગાકાર ૮૯૨ છે, ને શેષ ૩૭૮૯ છે, તો ભાજ્ય કેટલા?

આ દાખલામા ભાજ્ય કાઢવાના છે. પણ ભાજ્યને ભાજકે ભાગવાથી ભાગાકાર અને શેષ આવે છે. માટે ભાજક અને ભાગાકારના ગુણાકારમા શેષ ઉમેરીએ તો ભાજ્ય આવે. માટે

ભાજક	૬૩૦૫
ભાગાકાર ×	૮૯૨
	૧૨૬૧૦
	૫૬૭૪૫
	૫૦૪૪૦
	૫૬૨૪૦૬૦
શેષ +	૩૭૮૯
	૫૬૨૭૮૪૯ ભાજ્ય જવાબ

ભાંજણી.

વિવિધ પરિમાણો ટુકામા લખવાની જુદી જુદી રીત હોય છે. જેમ ૬ રૂપિઆ ૮ આના ૩ પાઇને બદલે રૂ આ પાઇ
૬—૮—૩ અથવા ૬ રૂ. ૮ આ. ૩ પા. અથવા રૂ ૬–૮–૩ એટલે રૂપિઆ આના પાઇનો પહેલો અક્ષર લઇને ઉપર માડે છે, અથવા એકની એક હારમાંજ રકમની આગળ માડે છે, અથવા મોટામા મોટા પરિમાણનો પહેલો અક્ષર પ્રથમ માડીને બીજા હલકા પરિમાણને માટે અક્ષર લખ્યા વગર આડી લીટી કરી અનુક્રમે લખે છે એજ રીતે કળશી, મણ, શેર, પૌન્ડ, શિલિંગ, પેન્સ, વર્ષ, મહીના, દિવસ,તોલા, ગદિઆણા, વાલ, રતિ, વગેરે પરિમાણ માડવામા આવે છે જેમકે—

ક. મ શિ ૧૨—૮—૯	અથવા ૧૨ ક૦ ૮ મ ૯ શે અથવા ક ૧૨–૮–૯
પૈ શિ પે ૨૫—૮—૭	અ૦ ૨૫ પૈ ૮ શિ ૭ પે અ૦ પૈ ૨૫–૮–૭
વ. મ દિ. ૧૭—૫—૧૯	અ૦ ૧૭ વ. ૫ મ૦ ૧૯ દિ અ૦ વ. ૧૭–૫–૧૯,

ભાંજણી--એક નામના પરિમાણુને તેની કિંમતમાં ફેરફાર કર્યાં વગર બીજા નામમાં આણવાની રીતને ભાંજણી કહે છે ભાંજણી બે જાતની છે --૧ ઉતરતી ભાંજણી, ૨ ચઢતી ભાંજણી

કોઇ ભારે પરિમાણુના અંકને હલકા પરિમાણુનુ રૂપ આપવાની રીતને ઉતરતી ભાજણી કહે છે જેમ રૂપિઆના આના કરવા, મણના શેર કરવા, કળશીનાં અધોળાં કરવા, તોલાની રતિ કરવી, પૌન્ડના પેન્સ કરવા વગેરે

કોઈ હલકા પરિમાણુના અકને ભારે પરિમાણુનું રૂપ આપવાની રીતને ચઢતી ભાજણી કહે છે જેમ આનાના રૂપિઆ કરવા, પેન્સના શિલિગ કરવા, રતિના તોલા કરવા, ઘડીનાં વર્ષ કરવાં, આંગળના ગાઉ કરવા વગેરે

ઉતરતી ભાંજણી.

રીત--આપેલા પરિમાણુમાં તેથી ઉતરતા નામવડે તેથી ચઢતા નામનુ પરિમાણ થતુ હોય, તેણે ચઢતા નામની સખ્યાને ગુણી, ઉતરતા નામની સખ્યા હોય, તે મેળવવી, જે આવે તેને તેથી ઉતરતા નામના જે અક વડે તે ચઢતા નામનુ પરિમાણ થતુ હોય, તે વડે ગુણીને ઉતરતા નામની સખ્યા મેળવવી. એ પ્રમાણે કહેલા નામના પરિમાણ સુધી કરવુ જે આવે તે જવાબ જેમ--

ઉદાહરણ. ૧ લું—૧૭ રૂપિઆની પાઈ કેટલી ?

૧૭	સોળ આનાનો રૂપિઓ થાય છે, માટે ૧૭ રૂા. ને
× ૧૬	૧૬એ ગુણતા ૨૭૨ આવ્યા, દાખલામા કંઇ આના
૨૭૨આના	આપ્યા નથી, માટે તે આનામાં કાંઇ મેળવવાનુ નથી;
× ૧૨	હવે એક આનો ૧૨ પાઇનો થાય છે, માટે ૨૭૨ને
૩૨૬૪ પાઇ.	૧૨એ ગુણ્યા, તો ૩૨૬૪ પાઇ આવી તે જવાબ.

ઉદાહરણ. ૨ જુ—રૂ. ૭-૮-૯ ની પાઇઓ કરો

```
   ૭
× ૧૬
────
 ૧૧૨
 + ૮
────
 ૧૨૦ આના.
× ૧૨
────
૧૪૪૦
 + ૯
────
૧૪૪૯ પાઇ જવાબ
```

રૂપિઆના ૧૬ આના માટે ૭ ને ૧૬ એ ગુણતા ૧૨૨ આના થયા, દાખલામા ૮ આના આપેલા છે, તે તેમા મેળવ્યા, તો ૧૨૦ આના થયા, હવે આનાની પાઇ ૧૨ માટે ૧૨૦ ને ૧૨ એ ગુણ્યા, તો ૧૪૪૦ આવ્યા, તેમા આપેલી પાઇ ૯ મેળવી, તો ૧૪૪૯ પાઇ થઇ તે જવાબ

ઉદાહરણ ૩ જુ—૨૪ ખાડી ૧૩ મણ ૦ શેર ૧૭ અધોળના અધોળા કરો

```
      ૨૪
    × ૨૦
    ────
     ૪૮૦
    + ૧૩
    ────
     ૪૯૩ મણ.
    × ૪૦
    ────
   ૧૯૭૨૦ શેર
    × ૧૬
  ──────
  ૩૧૫૫૨૦
    + ૧૭
  ──────
૩૧૫૫૨૧૭ અધોળ જવાબ
```

૨૦ મણની ખાડી થાય છે, માટે ૨૪ને ૨૦ એ ગુણતા ૪૮૦ થયા, તેમા આપેલા ૧૩ મણ મેળવ્યા, તો ૪૯૩ મણ આવ્યા, મણના શેર ૪૦ માટે તેને ૪૦એ ગુણતા ૧૯૭૨૦ આવ્યા, શેર કઇ આપેલા નથી, માટે તેમા કઇ મેળવવાનું નથી, શેરના અધોળ ૧૬ માટે તેને ૧૬એ ગુણતા ૩૧૫૫૨૦ આવ્યા, તેમા આપેલા ૧૭ અધોળ મેળવ્યા, તો ૩૧૫૫૨૧૭ જવાબ આવ્યો

ઉદાહરણ ૪ થું—૭૭ પૌ. ૧૦ શિ. ૯ પે. ૩ ફા. ના ફાર્દિંગ કરો

```
  ૭૭
× ૨૦
────
૧૫૪૦
+ ૧૦
────
૧૫૫૦ શિલિંગ
× ૧૨
────
૧૮૬૦૦
+   ૯
─────
૧૮૬૦૯ પેન્સ
```

```
૧૮૬૦૯
×   ૪
─────
૭૪૪૩૬
+   ૩
─────
૭૪૪૩૯ ફાર્દિંગ.
```

જવાબ

આમા ૨૦ શિ. નો પોન્ડ, ૧૨ પેન્સનો શિલિંગ, અને ૪ ફાર્દિંગની પૈની થાય છે, માટે તે વડે અનુક્રમે ગુણી આપેલા શિ પે. ને ફા ઉમેરેલા છે

ચઢતી ભાંજણી.

રીત—હલકા નામના પરિમાણના જે અંક વડે તેથી ચઢતા નામનુ પરિમાણ થતુ હોય, તેણે તે હલકા નામની સખ્યાને ભાગતા જે શેષ રહે, તે હલકા નામની સખ્યા અને જે ભાગાકાર આવે, તેને તેથી ચઢતા નામની સખ્યા ગણવી એ રીતે માગેલા ચઢતા નામના પરિમાણ સુધી અથવા જ્યા સુધી ભાગી શકાય ત્યા સુધી ભાગતા જવુ છેવટ જે ભાગાકાર આવે તેમને દરેક નામના પરિમાણના જે શેષ રહ્યા હોય તે, મળીને જવાબ સમજવો દાખલામા કદી કોઈ ચઢતા નામની સખ્યા આપી હોય, તો ભાગાકારમાં તે નામની જે સખ્યા આવે, તેમા આપેલી સખ્યા ઉમેરવી

ઉદાહરણ ૧ લુ—૧૧૩૫ પાઈના રૂપિઆ કરો

```
૧૨| ૧૧૩૫
  |______
૧૬|  ૯૪–૭
  |______
  |  ૫–૧૪
```

૧૨ પાઈનો આનો થાય છે, માટે ૧૧૩૫ પાઈના આના કરવા સારૂ તેને ૧૨એ ભાગ્યા, તો ૯૪ આના આવ્યા, ને ૭ પાઈ વધી ૧૬ આનાનો રૂપિઓ થાય છે, માટે ૯૪ આનાને ૧૬ એ ભાગવાથી ૫ રૂ આવશે, ને ૧૪ આના વધશે, એટલે જવાબ રૂા ૫–૧૪–૭ આવ્યો.

ઉદાહરણ ૨ જુ—મારી પાસે ૨૩૦ પાવલીઓ, ૪૫૯ બે આનીઓ અને ૧૬૭૨ પૈસા છે, તે બધાના રૂપિઆ કેટલા થશે ?

```
૪)  ૧૬૭૨ પૈસા
   ______
૨)   ૪૧૮ આના
   ______
     ૨૦૯ બે આની
    +૪૫૯ બે આની
   ______
૨)   ૬૬૮ કુલ બે આની.
   ______
     ૩૩૪ પાવલી
    +૨૩૦ પાવલી
   ______
૪)   ૫૬૪ કુલ પાવલી
   ______
     ૧૪૧ રૂપિઆ. જવાબ
```

ચાર પૈસાનો આનો થાય છે, માટે ૧૬૭૨ ને ૪ એ ભાગતા ૪૧૮ આના આવ્યા બે આનાની એક બે આની થાય છે, માટે તેને ૨ એ ભાગતા ૨૦૯ બે આની થઈ, તેમા આપેલી ૪૫૯ બે આની ઉમેરી, તો કુલ ૬૬૮ બે આની થઈ બે બે આનીનુ પાવલુ થાય છે, માટે તેને ૨ એ ભાગતા ૩૩૪ પાવલી આવી, તેમાં આપેલી ૨૩૦ પાવલી ઉમેરી, તો ૫૬૪ કુલ પાવલી થઈ. ૪ પાવલીનો રૂપિઓ થાય છે, માટે તેને ૪ એ ભાગતા ૧૪૧ રૂપિઆ આવ્યા, તે જવાબ દરેક રકમના જુદા જુદા રૂપિઆ કરી તેમનો સરવાળો કરીએ, તોપણ આ હિસાબ થઇ શકે.

સરવાળો.

૪| ૧૬૭૨ પૈસા ૨| ૪૫૯ બે આની ૪| ૨૩૦ પાવલી ૨૬–૨–૦

૧૬| ૪૧૮ આના. ૪| ૨૨૯–૧ રૂા ૫૭–૨ ૫૭–૬–૦

૫૭–૮–૦

રૂા ૨૬–૨ રૂા ૫૭–૧

જવાબ ૧૪૧–૦–૦

ઉદાહરણ ૩ જું—૩૩૩૪૫૦ ટાકની ખાંડી કરો.

૩૩૩૪૫૦ ટાક.
× ૨

૯) ૬૬૬૯૦૦

૨) ૭૪૧૦૦ અધોળ

૨) ૩૭૦૫૦ નવટાંક.

૪) ૧૮૫૨૫ પાશેર.

૪૦) ૪૬૩૧–૧ શેર

૨૦) ૧૧૫–૩૧–૧ મણ.

ખાંડી. ૫–૧૫–૩૧–૧

જવાબ

આ દાખલામા ૪॥ ટાકનુ અધોળ થાય છે, માટે ૨એ ગુણી ૯ એ ભાગીએ તો ૪॥એ ભાગ્યા બરાબર થાય, માટે ૨ એ ગુણી ૯ એ ભાગ્યા તો ૭૪૧૦૦ અધોળ આવ્યા એ અધોળનુ નવટાક, બે નવટાંકે પાશેર, ૪ પાશેરે શેર, ૪૦ શેરે મણ, અને ૨૦ મણની ખાડી થાય છે, માટે એ સખ્યાઓએ અનુક્રમે ભાગાકાર કરતા ગયા, તો છેવટ ૫ આવ્યા, તે ખાંડી, અને જે જે શેષ છે, તે હલકા પરિમાણુની સખ્યા સમજવાની છે, માટે જવાબ ૫ ખાડી ૧૫ મણ ૩૧ શેર ૧ પાશેર.

વિવિધ અથવા મિશ્ર રીતો.

જેવી રીતે સાદી અને પદાર્થ સાથે આવેલી મિશ્ર સંખ્યાના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર થાય છે, તેવી રીતે વિવિધ પરિમાણો સાથે આવેલી મિશ્ર સખ્યાના પણ સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર થઇ શકે છે, અને તેમને વિવિધ કે મિશ્ર રીતો કહે છે

વિવિધ સરવાળા.

જૂદા જૂદા નામના એકજ જાતના પરિમાણની સખ્યા સાથે આવેલી તેજ જાતની અનેક સખ્યાઓને મેળવવી, તેને વિવિધ સરવાળા કહે છે

રીત—સખ્યાઓ એવી રીતે ગોઠવવી, કે એકજ નામની સખ્યા એક બીજીની નીચે આવે, તેમની નીચે એક લીટી દોરી હલકામા હલકા નામની સખ્યાઓનો સરવાળો કરવો, તેમાથી ભાજણીની રીતે કેટલા એકમ ચઢતા પરિમાણમા જાય છે, તે ખોળી કાઢવા, જે શેષ રહે તે હલકા નામમા લીટી નીચે મકવા, અને આવેલા એકમ ચઢતા પરિમાણની સખ્યામા મેળવવા, એ પ્રમાણે ચઢતામા ચઢતા પરિમાણની સખ્યા સુધી કરવુ. એટલે છેલ્લી આવેલી સખ્યા તથા હલકા નામોમા લીટી નીચે મકેલી સખ્યાઓ મળીને સરવાળો થશે

ઉદા૦ ૧

રૂા	આ	પાઈ.
૫૯ —	૪ —	૧૧
૧૦૭ —	૧૩ —	૬
૮૨ —	૧૧ —	૦
૬૫ —	૫ —	૨
૩૦૪ —	૧૭ —	૯
૭૧ —	૮ —	૯
૬૯૧ —	૩ --	૧

આમા રૂપિઆ નીચે રૂપિઆ, આના નીચે આના ને પાઇઓ નીચે પાઇઓ ગોઠવી, હવે હલકુ પરિમાણ પાઇઓ છે, માટે પાઇઓનો સરવાળો લીધો તો ૩૭ થયો તેમાથી ચઢતી ભાજણીની રીતે ૩ આના નીકળે છે, ને ૧ પાઈ વધે છે, તે લીટી નીચે પાઇ તળે માડી, ત્રણ આના આવેલા આના-ઓમા મેળવ્યા, તો ૫૧ આના આવ્યા,

તેમાથી ચઢની ભાજણીની રીતે ૩ રૂપિઆ નીકળ્યા, ને ૩ આના વધ્યા, તે આના નીચે મૂક્યા. ૩ રૂપિઆ રૂપિઆઓમા મેળવ્યા, તો ૬૯૧ રૂપિઆ થયા. એટલે જવાબ રૂ. ૬૯૧–૩–૧ આવ્યો.

ઉદા૦ ૨.

મણ	શેર	અધોળ
૮૫	૧૩	૫
૬૨	૨૮	૧૧
૪૭	૩૨	૭
૯	૦	૬
૨૦૪	૩૪	૧૩

અધોળનો સરવાળો ૨૯, તેમાથી ૧ શેર લઈ ૧૩ અધોળ જવાબમા અધોળ નીચે મૂક્યા, ૧ શેર શેરમા મેળવતાં ૭૪ શેર થયા, તેમાથી ૧ મણ નીકળે, તે મણમા મેળવી ૩૪ શેર જવાબમા લખ્યા; મણનો સરવાળો ૨૦૪ થયો તેથી મણ ૨૦૪–૩૪–૧૩ જવાબ

ઉદા૦ ૩.

પૌં	શિ	પે.
૪૭	૧૬	૯
૫૮	૧૮	૧૧
૧૪	૧૪	૭
૫	૫	૫
૧૨૬	૧૫	૧૮

આમા પેન્સનો સરવાળો ૩૨ તેના ૨ શિલિંગ ૮ પેન્સ થયા, ૮ પેન્સ પેન્સ તળે મૂક્યા, ૨ શિલિંગ શિલિંગમા મેળવ્યા, તો ૫૫ શિ. થયા, તેના ૨ પૌંડ ૧૫ શિલિંગ થયા, ૧૫ શિ ને તેને સ્થાને મકી ૨ પૌન્ડને પૌન્ડમા મેળવ્યા, તો ૧૨૧ પૌન્ડ આવ્યા, એટલે જવાબ પૌન્ડ ૧૨૧–૧૫–૧૮ આવ્યો

ઉદા૦ ૪

મૈલ.	ફ	પો	યા.
૧૪	૭	૩૨	૪
૨૫	૩	૧૩	૫
૫૨	૬	૨૫	૩
૭૨	૩	૧૪	૫
૧૨	૧	૨૦	૩
૧૭૭	૬	૨૭	૩ ૧/૨

આમા પ્રથમ યાર્ડનો સરવાળો કર્યો તે ૨૦ થયો પાા યાર્ડનો ૧ પોલ છે, માટે ૨૦ ને ૨એ ગુણી ૧૧એ ભાગ્યા, તો ૩ ૭/૧૧ પોલ આવ્યા, તેમાથી ૩ પોલ પોલમા મેળવ્યા, ૭/૧૧ પોલના યાર્ડ કરવા માટે તેને ૨ એ ભાગી ૧૧ એ ગુણવા જોઇએ,

એટલે ૭ ને ૧૧ એ ગુણતાં ૭૭ અને ૧૧ને ૨એ ગુણતા ૨૨ આવ્યા, ૭૭ ને ૨૨ એ ભાગતા ૩$\frac{૧૧}{૨૨}$ અથવા ૩$\frac{૧}{૨}$ આવે છે આ પ્રમાણે કરવુ જરા અઘરૂ પડશે, માટે ૨૦ યાર્ડમાથી પાા જેટલા ભાગ લઇએ તેા ૩ આવે, અને પાચ તરી પદર ને ૩ નુ અરધ ૧ાા મળી ૧૬ાા થાય, તે ૨૦માથી બાદ કરતા ૩ાા યાર્ડ વધે ૩ાા એટલે ૩$\frac{૧}{૨}$, માટે ૩$\frac{૧}{૨}$ યાર્ડ નીચે મૂક્યા અને આવેલા ૩ પેાલ પેાલમા ઉમેરી ભાજણીની રીતે બાકીની સખ્યાઓનેા સરવાળેા કર્યો તેા જવાબ મૈલ ૧૭૭–૬–૨૭–૩$\frac{૧}{૨}$ આવ્યેા

વિવિધ બાદબાકી.

જૂદા જૂદા નામના એકજ જાતના પરિમાણુની સખ્યા-માથી તેજ જાતની સખ્યા કમી કરવી, તેને વિવિધ બાદબાકી કુહે છે

રીત—મેાટી સખ્યા નીચે તેજ નામની નાની એટલે બાદ કરવાની સખ્યા માડવી, અને તેની નીચે એક લીટી દેારવી જમણા હાથથી શરૂઆત કરી ઉપરની સખ્યામાથી નીચેની સખ્યા બાદ કરવી, અને જે શેષ વધે તે લીટી નીચે મૂકવા નીચેની સખ્યા ઉપરની સંખ્યા કરતા મેાટી હેાય તેા તેથી ચઢતા નામની સખ્યામાંથી એક લઇ તેને હલકા નામમા આણીને તે નામની સખ્યામા મેળવવી, અને તેમાથી બાદ્યાક બાદ કરવા જે શેષ રહે તે લીટી નીચે મુકી વધ્યાનેા એક ચઢતા નામના બાદ્યાકમા ઉમેરી બાદબાકી કરવી, અને એ પ્રમાણે છેવટ સુધી કરવુ બધા નામ નીચે જે જે શેષ રહ્યા હશે, તે સઘળા બાદબાકીનેા જવાબ સમજવેા

ઉદા. ૧

રૂ.	આ	પાઈ.
૨૭	૭	૯
૧૨	૯	૬
૧૪	૧૪	૩

જમણી બાજુની હલકામાં હલકી નામની સખ્યા પાઈની છે, તેને બાદ કરતા ૯ માથી ૬ પાઈ જતાં ૩ પાઈ રહે છે, તે લીટી નીચે મૂકી ૭ આના-માંથી ૯ આના જઈ શકતા નથી, માટે રૂપિઆમાથી એક રૂપિઓ લીધો, તેના આના ૧૬ તે ૭ આના-માં ઉમેર્યા તો ૨૩ થયા, તેમાંથી ૯ બાદ કર્યા, તો ૧૪ રહ્યા, તે લીટી નીચે મૂકયા, વધ્યાનો એક બારમાં ઉમેર્યો, તો ૧૩ થયા, તે ૨૭ માથી બાદ કરતા ૧૪ રહ્યા, તે લીટી નીચે માંડયા, તો જવાબ રૂ. ૧૪-૧૪-૩ આવ્યો.

ઉદા. ૨.

મણ	શેર	અ	ટાંક
૫૭	૨૭	૯	૪
૨૮	૧૩	૧૧	૩
૨૯	૧૩	૧૪	૧

૪ ટાંકમાંથી ૩ ટાંક જાય તો ૧ રહે, તે લીંટી નીચે મૂકયા. ૯ અધોળમાંથી ૧૧ અધોળ બાદ જઈ શકે નહિ, માટે તેથી ચઢતા નામ-માથી ૧ શેર લીધો, શેરનાં અધોળ ૧૬ તેમા ૯ મેળવતા ૨૫ થયા, તેમાંથી ૧૧ બાદ કર્યા, તો ૧૪ રહ્યા, તે લીટી નીચે માડયા વધ્યા-નો એક ૧૩ મા ઉમેર્યો, તો થયા ૧૪, તે ૨૭ માંથી બાદ કરતાં ૧૩ રહ્યા. તે લીટી નીચે મૂકયા હવે ૫૭ મણમાથી ૨૮ મણ બાદ કર્યા, તો ૨૯ રહ્યા તે લીટી નીચે મૂકયા. તો જવાબ મણ ૨૯-૧૩-૧૪-૧ આવ્યો.

ઉદા. ૩

પાં.	શિ	પે.	ફા
૩૪૫	૧૪	૯	૧
૨૯૭	૧૫	૧૦	૨
૪૭	૧૮	૧૦	૩

એક ફાર્દિંગમાંથી ૩ ફાર્દિંગ બાદ ન જાય, માટે ૧ પેની એટલે ૪ ફા લઇ તેમા ૧ મેળવ્યો તો ૫ થયા, તેમાથી ૨ બાદ કર્યા, તો રહ્યા ૩ તે જવાબમા માડી, વધ્યાનો ૧ દશમા ઉમેર્યો, તો ૧૧ થયા. તે ૯ માથી બાદ ન જાય, માટે ૧ શિલિગ એટલે ૧૨ પેન્સ લઇ તેમા ૯ ઉમેર્યા, તો ૨૧ થયા તેમાથી ૧૧ બાદ કર્યા તો ૧૦ રહ્યા, તે લીટી નીચે મૂક્યા વધ્યાનો ૧ પંદરમા ઉમેર્યો, તો ૧૬ થયા, તે ૧૪ માથી બાદ ન જાય, માટે ૧ પૌંન્ડ એટલે ૨૦ શિલિગ લઇ તેમા ૧૪ ઉમેરતા ૩૪ થયા, તેમાથી ૧૬ બાદ કરતા બાકી ૧૮ રહ્યા, તે જવાબમા માડયા, ને વધ્યાનો એક ૨૯૭ મા ઉમેર્યો, તો ૨૯૮ યયા, તે ૩૪૫ માથી બાદ કર્યા, તો બાકી ૪૭ રહ્યા, તે જવાબમા માડયા, તો જવાબ પૌંડ ૪૭–૧૮–૧૦–૩ આવ્યો

વિવિધ ગુણાકાર.

એકજ જાતના જૂદા જૂદા નામના પરિમાણને આપેલી સાદી સંખ્યા જેટલા ગણા કરવા, તેને વિવિધ ગુણાકાર કહે છે

રીત—ગુણ્યને એક ઓળમા લખી છેક ઉતરતા નામની નીચે ગુણક લખવો, અને તે વડે તે ઉતરતા નામની સખ્યાને ગુણી ગુણાકારમાથી તેની પાસેના ચઢતી જાતના જેટલા અક નીકળે, તે વધ્યાના લેવા, ને બાકી રહે તે લીટી દોરી તે નીચે મૂકવા પછી વધેલાની જાતના અંકને ગુણકે ગુણી ગુણાકારમા વધેલા અક ઉમે-

રવા, અને તેમાંથી તે કરતાં ભારે જાતના જેટલા અંક નીકળે, તે વધ્યાના લઇ બાકીના લીંટી નીચે મૂકવા, આ પ્રમાણે છેવટ સુધી કરવાથી જવાબ આવશે

ઉદાહરણ ૧ રૂ. ૨૭-૯-૫ × ૧૩

રૂ	આ	પા.
૨૭	૯	૫
×		૧૩
૩૮૫	૧૦	૫

આમા ઉતરતી રકમ ૫ પાઇ છે, તેને ૧૩એ ગુણવાથી ૬૫ પાઇ આવી તેમાથી ૫ આના નીકળે છે, તે વધ્યાના ગણી બાકી રહેલી ૫ પાઈ જવાબમા માંડી. ૯ આનાને ૧૩એ ગુણતા ૧૧૭ આવ્યા, તેમા ૫ વધ્યાના ઉમેર્યા, તો ૧૨૨ થયા, તેના રૂપીઆ ૭ આવ્યા, ને બાકી રહ્યા ૧૦ તે આના નીચે મૂકી ૨૭ રૂપીઆને ૧૩ એ ગુણ્યા, ને તેમા વધ્યાના ૭ ઉમેર્યા, તો થયા ૩૫૮ માટે જવાબ રૂા ૩૫૮-૧૦-૫

ઉદા૦ ૨ પૌન્ડ ૪૫ - ૧૩ - ૧૧ × ૧૮.

પૌં	શિ.	પે
૪૫	૧૩	૧૧
×		૧૮
૮૨૨	૧૦	૬

૧૧ પેન્સને ૧૮ ગણાકર્યા, તો ૧૯૮ પેન્સ થયા, તેના શિ૦ કાઢતા ૧૬ શિ૦ ને ૬ પેન્સ આવ્યા તે ૬ પેન્સ નીચે મૂકયા, હવે ૧૩ શિ૦ને ૧૮ એ ગુણ્યા, તો ૨૩૪ આવ્યા, તેમાં પેન્સમાંથી નીકળેલા ૧૬ શિ૦ ઉમેર્યા તો ૨૫૦ શિ૦ થયા, તેના પૌન્ડ કાઢતા ૧૨ પૌન્ડ અને ૧૦ શિ૦ આવ્યા, તે ૧૦ શિ૦ જવાબમા શિ૦ નીચે મૂકયા, હવે ૪૫ પૌન્ડ ને ૧૮ એ ગુણ્યા, તો ૮૧૦ આવ્યા, તેમા શિલીંગમાથી નીકળેલા ૧૨ પૌન્ડ ઉમેર્યા, તો ૮૨૨ આવ્યા, તે જવાબમા માડયા, તો પૌન્ડ ૮૨૨ - ૧૦ - ૬ આવ્યા.

સાદા ગુણાકારની પેઠે વિવિધ ગુણાકાર પણ ગુણકના અવયવ પાડીને કરી શકાય છે. જેમ--

ઉદા૦ (૩) ચાં. વ૦ મા૦ દિ૦

૧૭ – ૭ – ૧૨ × ૪૨
× ૭
૧૨૩ – ૩ – ૨૪
× ૬
ચાંદ્ર વર્ષ. ૭૩૯ – ૧૦ – ૨૪

૪૨ = ૭ × ૬ થાય છે માટે પ્રથમ ૭ એ ગુણ્યા તો જવાબ ૧૨૩ – ૩ – ૨૪ આવ્યો, તેને ૬ એ ગુણ્યા તો ચા વ ૭૩૯ – ૧૦ – ૨૪ આવ્યા તે જ.

વિવિધ ભાગાકાર.

એક જાતના જૂદા જૂદા નામના પરિમાણને સાદી સખ્યાએ કે પરિમાણની સગી સખ્યાએ ભાગવા તેને ભાગાકાર કહે છે

સાદી સખ્યાએ ભાગવાની રીત--સાદા ભાગાકારની પેઠે ભાજ્ય અને ભાજકને ગોઠવવો ડાબા હાથથી એટલે ભાજ્યના ચઢતામા ચઢતા નામથી ભાગવાનું શરૂ કરવુ, અને ભાગાકાર આવે તે જવાબમા લેવો. જે બાકી રહે તેને પાસેના નામનુ રૂપ આપી તેમાં જે તે નામની આપેલી સખ્યા હોય, તે મેળવી ભાગાકાર કરવો, અને જે આવે તે જવાબમા માંડવો આ પ્રમાણે હલકામા હલકા નામ સુધી કરવુ.

ઉદા૦ ૧ રૂા ૫૯ – ૧૩ – ૧ ને ૫ એ ભાગો.

૫)૫૯ – ૧૩ – ૧(૧૧ – ૧૫ – ૫
૫૫
૪
×૧૬
૬૪

આમા મોટા નામની રકમ ૫૯ રૂપીઆ છે, તેને ૫ એ ભાગતા ૧૧ આવ્યા. તે જવાબમા માડી, ૪ વધ્યા તેને ૧૬ એ ગુણી આના કર્યા, તો

૬૪ થયા, તેમાં આપેલા ૧૩ આના ઉમેર્યાં, તો ૭૭ આના થયા, તેને ૫ એ ભાગતા ૧૫ આના આવ્યા, તે જવાબમા લખી વધેલા ૨ આનાને ૧૨ એ ગુણી પાઇઓ કરી, તો ૨૪ થઇ, તેમા આપેલી ૧ પાઇ ઉમેરતા ૨૫ થઇ. તેને ૫ એ ભાગ્યા તો ૫ પાઇ આવી, એટલે ૩ ૧૧–૧૫–૫ જવાબ

```
  ૬૪
 +૧૩
 ────
  ૭૭
  ૭૫
 ────
   ૨
 ×૧૨
 ────
  ૨૪
 + ૧
 ────
  ૨૫
  ૨૫
 ────
  ૦૦
```

ઉદા૦ ૨ પૌન્ડ ૨૩૦૫ – ૧૧ – ૭ – ૩૪૭

```
૩૪૭) ૨૩૦૫–૧૧–૭ ( ૬ પૌન્ડ
     ૨૦૮૨
     ────
     ૦૨૨૩
      ×૨૦
     ────
     ૪૪૬૦
      +૧૧
     ────
૩૪૭) ૪૪૭૧ ( ૧૨ શિલિગ
     ૪૧૬૪
     ────
     ૦૩૦૭
     × ૧૨
     ────
     ૩૬૮૪
     + ૭
     ────
૩૪૭) ૩૬૯૧ (૧૦ પેન્સ.
```

આ દાખલાની રીત ઉપરથી તેની કૃતિ સ્પષ્ટ સમજાય છે

```
       ૩૬૯૧
       ૩૪૭૦
       ----
       ૦૨૨૧
        × ૪
       ----
૩૪૭) ૮૮૪ (૨ ફા૦      જવાબ પૌન્ડ ૬–૧૨–૧૦–૨ ૧૯૦/૩૪૭
       ૬૯૪
       ----
       ૧૯૦
```

મોટા ભાજકથી ભાગાકાર કેમ કરવેા, તે ઉપર ઉદા૦ (૨) મા બતાવ્યુ છે, પણ જો એવા ભાજકના અવયવ નીકળતા હેાય, તેા સાદા ભાગાકારની પેઠે અવયવ કાઢીને પણ ભાગાકાર કરી શકાય છે જેમઃ—

ઉદા૦ ૩.   રૂ. ૩૧૫–૪–૬ – ૫૪

```
     રૂ   આ   પા.
૬ | ૩૧૫––૪–૬
  |-----------
૯ |  ૫૨––૮–૯
  |-----------
  |રૂ.  ૫–૧૩–૫
     જવાબ
```

આ દાખલામા ભાજકની રકમ ૫૪ = ૬×૯ છે માટે ભાજ્યને પ્રથમ ૬ એ ભાગ્યા, તેા ભાગાકાર રૂ ૫૨–૮–૯ આવ્યા, તેને પછી બીજા અવયવ ૯ એ ભાગ્યા, તેા રૂ. ૫–૧૩–૫ આવ્યા તે જવાબ એકદમ ૫૪ એ ભાગીએ તેાપણ જવાબ એટલેાજ આવે

વિવિધ અંકને વિવિધ અંકે ભાગવાની રીત.

ભાજ્ય અને ભાજક બનેને એકજ નામનુ રૂપ આપવુ, અને સાદા ભાગાકારની રીતે ભાગાકાર કરવેા જવાબ આવે તે સાદી સખ્યા સમજવી

ભાગાકાર સાદી સખ્યાનેા કે સજાતિય વિવિધ સખ્યાનેા થઈ

શકે છે, ૧૮ ને ૨ એ ભગાય, ૧૮ રૂપીઆને ૨ એ ભગાય, અને ૧૮ ઘેાડાને ૨ એ ભગાય, પરંતુ ૧૮ રૂપીઆને ૨ ઘેાડાએ, કે ૧૮ ઘેાડાને ૨ રૂપીઆએ ભાગી ન શકાય એમ છતાં એક જાતના વિવિધ પરિમાણને તેજ જાતના વિવિધ પરિમાણે ભાગી શકાય છે. જેમ ૧૬ રૂા – ૪ રૂ ૧૬ મણ – ૪ મણ એનેા અર્થ એટલેા કે ૧૬ રૂ મા ૪ રૂ. કે ૧૬ મણમા ૪ મણ ૪ વાર રહેલા છે.

ઉદાહરણ ૧ લુ, રૂા. ૭૧૨–૪–૩ ÷ રૂા ૧૫–૧૩–૩

બંનેની પાઈઓ કરી

રૂ. આ. પા.	રૂ આ. પા
૭૧૨ – ૪ – ૩	૧૫ – ૧૩ – ૩
× ૧૬	× ૧૬
૧૧૩૯૨	૨૪૦
+ ૪	+ ૧૩
૧૧૩૯૬ આના	૨૫૩ આના
× ૧૨	× ૧૨
૧૩૬૭૫૨	૩૦૩૬
+ ૩	+ ૩
૧૩૬૭૫૫ પાઇ	૩૦૩૯ પાઇ

ભાજ્યની પાઇઓને ભાજકની પાઇઓએ ભાગી.

```
૩૦૩૯ ) ૧૩૬૭૫૫ ( ૪૫ જવાબ
        ૧૨૧૫૬
       -------
       ૦૧૫૧૯૫
        ૧૫૧૯૫
       -------
        ૦૦૦૦૦      જવાબ ૪૫.
```

૧	૩॥	૩॥	૧૧	૩॥	૩૮॥	૨૧	૩॥	૭૩॥	૩૧	૩॥	૧૦૮॥
૨	૩॥	૭	૧૨	૩॥	૪૨	૨૨	૩॥	૭૭	૩૨	૩॥	૧૧૨
૩	૩॥	૧૦॥	૧૩	૩॥	૪૫॥	૨૩	૩॥	૮૦॥	૩૩	૩॥	૧૧૫॥
૪	૩॥	૧૪	૧૪	૩॥	૪૯	૨૪	૩॥	૮૪	૩૪	૩॥	૧૧૯
૫	૩॥	૧૭॥	૧૫	૩॥	૫૨॥	૨૫	૩॥	૮૭॥	૩૫	૩॥	૧૨૨॥
૬	૩॥	૨૧	૧૬	૩॥	૫૬	૨૬	૩॥	૯૧	૩૬	૩॥	૧૨૬
૭	૩॥	૨૪॥	૧૭	૩॥	૫૯॥	૨૭	૩॥	૯૪॥	૩૭	૩॥	૧૨૯॥
૮	૩॥	૨૮	૧૮	૩॥	૬૩	૨૮	૩॥	૯૮	૩૮	૩॥	૧૩૩
૯	૩॥	૩૧॥	૧૯	૩॥	૬૬॥	૨૯	૩॥	૧૦૧॥	૩૯	૩॥	૧૩૬॥
૧૦	૩॥	૩૫	૨૦	૩॥	૭૦	૩૦	૩॥	૧૦૫	૪૦	૩॥	૧૪૦

૪૧	૩॥	૧૪૩॥	૫૧	૩॥	૧૭૮॥	૬૧	૩॥	૨૧૩॥	૭૧	૩॥	૨૪૮॥
૪૨	૩॥	૧૪૭	૫૨	૩॥	૧૮૨	૬૨	૩॥	૨૧૭	૭૨	૩॥	૨૫૨
૪૩	૩॥	૧૫૦॥	૫૩	૩॥	૧૮૫॥	૬૩	૩॥	૨૨૦॥	૭૩	૩॥	૨૫૫॥
૪૪	૩॥	૧૫૪	૫૪	૩॥	૧૮૯	૬૪	૩॥	૨૨૪	૭૪	૩॥	૨૫૯
૪૫	૩॥	૧૫૭॥	૫૫	૩॥	૧૯૨॥	૬૫	૩॥	૨૨૭॥	૭૫	૩॥	૨૬૨॥
૪૬	૩॥	૧૬૧	૫૬	૩॥	૧૯૬	૬૬	૩॥	૨૩૧	૭૬	૩॥	૨૬૬
૪૭	૩॥	૧૬૪॥	૫૭	૩॥	૧૯૯॥	૬૭	૩॥	૨૩૪॥	૭૭	૩॥	૨૬૯॥
૪૮	૩॥	૧૬૮	૫૮	૩॥	૨૦૩	૬૮	૩॥	૨૩૮	૭૮	૩॥	૨૭૩
૪૯	૩॥	૧૭૧॥	૫૯	૩॥	૨૦૬॥	૬૯	૩॥	૨૪૧॥	૭૯	૩॥	૨૭૬॥
૫૦	૩॥	૧૭૫	૬૦	૩॥	૨૧૦	૭૦	૩॥	૨૪૫	૮૦	૩॥	૨૮૦

૮૧	૩॥	૨૮૩॥	૯૧	૩॥	૩૧૮॥	૧૦૦	૩॥	૩૫૦
૮૨	૩॥	૨૮૭	૯૨	૩॥	૩૨૨	૨૦૦	૩॥	૭૦૦
૮૩	૩॥	૨૯૦॥	૯૩	૩॥	૩૨૫॥	૩૦૦	૩॥	૧૦૫૦
૮૪	૩॥	૨૯૪	૯૪	૩॥	૩૨૯	૪૦૦	૩॥	૧૪૦૦
૮૫	૩॥	૨૯૭॥	૯૫	૩॥	૩૩૨॥	૫૦૦	૩॥	૧૭૫૦
૮૬	૩॥	૩૦૧	૯૬	૩॥	૩૩૬	૬૦૦	૩॥	૨૧૦૦
૮૭	૩॥	૩૦૪॥	૯૭	૩॥	૩૩૯॥	૭૦૦	૩॥	૨૪૫૦
૮૮	૩॥	૩૦૮	૯૮	૩॥	૩૪૩	૮૦૦	૩॥	૨૮૦૦
૮૯	૩॥	૩૧૧॥	૯૯	૩॥	૩૪૬॥	૯૦૦	૩॥	૩૧૫૦
૯૦	૩॥	૩૧૫	૧૦૦	૩॥	૩૫૦	૧૦૦૦	૩॥	૩૫૦૦

૧૧	૧૧	૧૨૧	૧૨	૧૧	૧૩૨	૧૩	૧૧	૧૪૩	૧૪	૧૧	૧૫૪
૧૧	૧૨	૧૩૨	૧૨	૧૨	૧૪૪	૧૩	૧૨	૧૫૬	૧૪	૧૨	૧૬૮
૧૧	૧૩	૧૪૩	૧૨	૧૩	૧૫૬	૧૩	૧૩	૧૬૯	૧૪	૧૩	૧૮૨
૧૧	૧૪	૧૫૪	૧૨	૧૪	૧૬૮	૧૩	૧૪	૧૮૨	૧૪	૧૪	૧૯૬
૧૧	૧૫	૧૬૫	૧૨	૧૫	૧૮૦	૧૩	૧૫	૧૯૫	૧૪	૧૫	૨૧૦
૧૧	૧૬	૧૭૬	૧૨	૧૬	૧૯૨	૧૩	૧૬	૨૦૮	૧૪	૧૬	૨૨૪
૧૧	૧૭	૧૮૭	૧૨	૧૭	૨૦૪	૧૩	૧૭	૨૨૧	૧૪	૧૭	૨૩૮
૧૧	૧૮	૧૯૮	૧૨	૧૮	૨૧૬	૧૩	૧૮	૨૩૪	૧૪	૧૮	૨૫૨
૧૧	૧૯	૨૦૯	૧૨	૧૯	૨૨૮	૧૩	૧૯	૨૪૭	૧૪	૧૯	૨૬૬
૧૧	૨૦	૨૨૦	૧૨	૨૦	૨૪૦	૧૩	૨૦	૨૬૦	૧૪	૨૦	૨૮૦

૧૫	૧૧	૧૬૫	૧૬	૧૧	૧૭૬	૧૭	૧૧	૧૮૭	૧૮	૧૧	૧૯૮
૧૫	૧૨	૧૮૦	૧૬	૧૨	૧૯૨	૧૭	૧૨	૨૦૪	૧૮	૧૨	૨૧૬
૧૫	૧૩	૧૯૫	૧૬	૧૩	૨૦૮	૧૭	૧૩	૨૨૧	૧૮	૧૩	૨૩૪
૧૫	૧૪	૨૧૦	૧૬	૧૪	૨૨૪	૧૭	૧૪	૨૩૮	૧૮	૧૪	૨૫૨
૧૫	૧૫	૨૨૫	૧૬	૧૫	૨૪૦	૧૭	૧૫	૨૫૫	૧૮	૧૫	૨૭૦
૧૫	૧૬	૨૪૦	૧૬	૧૬	૨૫૬	૧૭	૧૬	૨૭૨	૧૮	૧૬	૨૮૮
૧૫	૧૭	૨૫૫	૧૬	૧૭	૨૭૨	૧૭	૧૭	૨૮૯	૧૮	૧૭	૩૦૬
૧૫	૧૮	૨૭૦	૧૬	૧૮	૨૮૮	૧૭	૧૮	૩૦૬	૧૮	૧૮	૩૨૪
૧૫	૧૯	૨૮૫	૧૬	૧૯	૩૦૪	૧૭	૧૯	૩૨૩	૧૮	૧૯	૩૪૨
૧૫	૨૦	૩૦૦	૧૬	૨૦	૩૨૦	૧૭	૨૦	૩૪૦	૧૮	૨૦	૩૬૦

રામ.

૧૯	૧૧	૨૦૯	૨૦	૧૧	૨૨૦	૧	૧	૧	૧૧	૧૧	૧૨૧
૧૯	૧૨	૨૨૮	૨૦	૧૨	૨૪૦	૨	૨	૪	૧૨	૧૨	૧૪૪
૧૯	૧૩	૨૪૭	૨૦	૧૩	૨૬૦	૩	૩	૯	૧૩	૧૩	૧૬૯
૧૯	૧૪	૨૬૬	૨૦	૧૪	૨૮૦	૪	૪	૧૬	૧૪	૧૪	૧૯૬
૧૯	૧૫	૨૮૫	૨૦	૧૫	૩૦૦	૫	૫	૨૫	૧૫	૧૫	૨૨૫
૧૯	૧૬	૩૦૪	૨૦	૧૬	૩૨૦	૬	૬	૩૬	૧૬	૧૬	૨૫૬
૧૯	૧૭	૩૨૩	૨૦	૧૭	૩૪૦	૭	૭	૪૯	૧૭	૧૭	૨૮૯
૧૯	૧૮	૩૪૨	૨૦	૧૮	૩૬૦	૮	૮	૬૪	૧૮	૧૮	૩૨૪
૧૯	૧૯	૩૬૧	૨૦	૧૯	૩૮૦	૯	૯	૮૧	૧૯	૧૯	૩૬૧
૧૯	૨૦	૩૮૦	૨૦	૨૦	૪૦૦	૧૦	૧૦	૧૦૦	૨૦	૨૦	૪૦૦

૨૧	૨૧	૪૪૧	૩૧	૩૧	૯૬૧	૪૧	૪૧	૧૬૮૧	૫૧	૫૧	૨૬૦૧
૨૨	૨૨	૪૮૪	૩૨	૩૨	૧૦૨૪	૪૨	૪૨	૧૭૬૪	૫૨	૫૨	૨૭૦૪
૨૩	૨૩	૫૨૯	૩૩	૩૩	૧૦૮૯	૪૩	૪૩	૧૮૪૯	૫૩	૫૩	૨૮૦૯
૨૪	૨૪	૫૭૬	૩૪	૩૪	૧૧૫૬	૪૪	૪૪	૧૯૩૬	૫૪	૫૪	૨૯૧૬
૨૫	૨૫	૬૨૫	૩૫	૩૫	૧૨૨૫	૪૫	૪૫	૨૦૨૫	૫૫	૫૫	૩૦૨૫
૨૬	૨૬	૬૭૬	૩૬	૩૬	૧૨૯૬	૪૬	૪૬	૨૧૧૬	૫૬	૫૬	૩૧૩૬
૨૭	૨૭	૭૨૯	૩૭	૩૭	૧૩૬૯	૪૭	૪૭	૨૨૦૯	૫૭	૫૭	૩૨૪૯
૨૮	૨૮	૭૮૪	૩૮	૩૮	૧૪૪૪	૪૮	૪૮	૨૩૦૪	૫૮	૫૮	૩૩૬૪
૨૯	૨૯	૮૪૧	૩૯	૩૯	૧૫૨૧	૪૯	૪૯	૨૪૦૧	૫૯	૫૯	૩૪૮૧
૩૦	૩૦	૯૦૦	૪૦	૪૦	૧૬૦૦	૫૦	૫૦	૨૫૦૦	૬૦	૬૦	૩૬૦૦
૬૧	૬૧	૩૭૨૧	૭૧	૭૧	૫૦૪૧	૮૧	૮૧	૬૫૬૧	૯૧	૯૧	૮૨૮૧
૬૨	૬૨	૩૮૪૪	૭૨	૭૨	૫૧૮૪	૮૨	૮૨	૬૭૨૪	૯૨	૯૨	૮૪૬૪
૬૩	૬૩	૩૯૬૯	૭૩	૭૩	૫૩૨૯	૮૩	૮૩	૬૮૮૯	૯૩	૯૩	૮૬૪૯
૬૪	૬૪	૪૦૯૬	૭૪	૭૪	૫૪૭૬	૮૪	૮૪	૭૦૫૬	૯૪	૯૪	૮૮૩૬
૬૫	૬૫	૪૨૨૫	૭૫	૭૫	૫૬૨૫	૮૫	૮૫	૭૨૨૫	૯૫	૯૫	૯૦૨૫
૬૬	૬૬	૪૩૫૬	૭૬	૭૬	૫૭૭૬	૮૬	૮૬	૭૩૯૬	૯૬	૯૬	૯૨૧૬
૬૭	૬૭	૪૪૮૯	૭૭	૭૭	૫૯૨૯	૮૭	૮૭	૭૫૬૯	૯૭	૯૭	૯૪૦૯
૬૮	૬૮	૪૬૨૪	૭૮	૭૮	૬૦૮૪	૮૮	૮૮	૭૭૪૪	૯૮	૯૮	૯૬૦૪
૬૯	૬૯	૪૭૬૧	૭૯	૭૯	૬૨૪૧	૮૯	૮૯	૭૯૨૧	૯૯	૯૯	૯૮૦૧
૭૦	૭૦	૪૯૦૦	૮૦	૮૦	૬૪૦૦	૯૦	૯૦	૮૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦	૧૦૦૦૦

આનાનીં ધાત.

૧	-	-	૧૧	-	૦॥≡	૨૧	-	૧।-	૩૧	-	૧।॥≡	૪૧	-	૨॥-
૨	-	=	૧૨	-	૦।॥	૨૨	-	૧।=	૩૨	-	૨)	૪૨	-	૨॥=
૩	-	≡	૧૩	-	૦।॥-	૨૩	-	૧।≡	૩૩	-	૨)-	૪૩	-	૨॥≡
૪	-	૦।૩	૧૪	-	૦।॥=	૨૪	-	૧॥	૩૪	-	૨)=	૪૪	-	૨।॥
૫	-	૦।-	૧૫	-	૦।॥≡	૨૫	-	૧॥-	૩૫	-	૨)≡	૪૫	-	૨।॥-
૬	-	૦।=	૧૬	-	૧)	૨૬	-	૧॥=	૩૬	-	૨।	૪૬	-	૨।॥=
૭	-	૦।≡	૧૭	-	૧)-	૨૭	-	૧॥≡	૩૭	-	૨।-	૪૭	-	૨।॥≡
૮	-	૦॥૩	૧૮	-	૧)=	૨૮	-	૧।॥	૩૮	-	૨।=	૪૮	-	૩)
૯	-	૦॥-	૧૯	-	૧)≡	૨૯	-	૧।॥-	૩૯	-	૨।≡	૪૯	-	૩)-
૧૦	-	૦॥=	૨૦	-	૧।	૩૦	-	૧।॥=	૪૦	-	૨॥	૫૦	-	૩)=

૫૧ -	૩)≡	૬૧ -	૩।।।-	૭૧ -	૪।≡	૮૧ -	૫)-	૯૧ -	૫।।≡
૫૨ -	૩।	૬૨ -	૩।।।=	૭૨ -	૪।।	૮૨ -	૫)=	૯૨ -	૫।।।
૫૩ -	૩।-	૬૩ -	૩।।।≡	૭૩ -	૪।।-	૮૩ -	૫)≡	૯૩ -	૫।।।-
૫૪ -	૩।=	૬૪ -	૪)	૭૪ -	૪।।=	૮૪ -	૫।	૯૪ -	૫।।।=
૫૫ -	૩।≡	૬૫ -	૪)-	૭૫ -	૪।।≡	૮૫ -	૫।-	૯૫ -	૫।।।≡
૫૬ -	૩।।	૬૬ -	૪)=	૭૬ -	૪।।।	૮૬ -	૫।=	૯૬ -	૬)
૫૭ -	૩।।-	૬૭ -	૪)≡	૭૭ -	૪।।।-	૮૭ -	૫।≡	૯૭ -	૬)-
૫૮ -	૩।।=	૬૮ -	૪।	૭૮ -	૪।।।=	૮૮ -	૫।।	૯૮ -	૬)=
૫૯ -	૩।।≡	૬૯ -	૪।-	૭૯ -	૪।।।≡	૮૯ -	૫।।-	૯૯ -	૬)≡
૬૦ -	૩।।।	૭૦ -	૪।।=	૮૦ -	૫)	૯૦ -	૫।।=	૧૦૦ -	૬।

બ દો બ દોકડા બદામની ધાત

૧૦૦ -	૬।	૧		૧	૧૧	૦।।	૩	૨૧	૧।	૧	૩૧	૧।।।	૩
૨૦૦ -	૧૨।।	૨		૨	૧૨	૦।।।		૨૨	૧।	૨	૩૨	૨	
૩૦૦ -	૧૮।।।	૩		૩	૧૩	૦।।।	૧	૨૩	૧।	૩	૩૩	૨	૧
૪૦૦ -	૨૫)	૪	૦।		૧૪	૦।।।	૨	૨૪	૧।।		૩૪	૨	૨
૫૦૦ -	૩૧।	૫	૦।	૧	૧૫	૦।।।	૩	૨૫	૧।।	૧	૩૫	૨	૩
૬૦૦ -	૩૭।।	૬	૦।	૨	૧૬	૧		૨૬	૧।।	૨	૩૬	૨।	
૭૦૦ -	૪૩।।।	૭	૦।	૩	૧૭	૧	૧	૨૭	૧।।	૩	૩૭	૨।	૧
૮૦૦ -	૫૦)	૮	૦।।		૧૮	૧	૨	૨૮	૧।।।		૩૮	૨।	૨
૯૦૦ -	૫૬।	૯	૦।।	૧	૧૯	૧	૩	૨૯	૧।।।	૧	૩૯	૨।	૩
૧૦૦૦ -	૬૨।।	૧૦	૦।।	૨	૨૦	૧।		૩૦	૧।।।	૨	૪૦	૨।।	

૪૧	૨।।	૧	૫૧	૩	૩	૬૧	૩।।।	૧	૭૧	૪।	૩	૮૧	૫	૧
૪૨	૨।।	૨	૫૨	૩।		૬૨	૩।।।	૨	૭૨	૪।।		૮૨	૫	૨
૪૩	૨।।	૩	૫૩	૩।	૧	૬૩	૩।।।	૩	૭૩	૪।।	૧	૮૩	૫	૩
૪૪	૨।।।		૫૪	૩।	૨	૬૪	૪		૭૪	૪।।	૨	૮૪	૫।	
૪૫	૨।।।	૧	૫૫	૩।	૩	૬૫	૪	૧	૭૫	૪।।	૩	૮૫	૫।	૧
૪૬	૨।।।	૨	૫૬	૩।।		૬૬	૪	૨	૭૬	૪।।।		૮૬	૫।	૨
૪૭	૨।।।	૩	૫૭	૩।।	૧	૬૭	૪	૩	૭૭	૪।।।	૧	૮૭	૫।	૩
૪૮	૩		૫૮	૩।।	૨	૬૮	૪।		૭૮	૪।।।	૨	૮૮	૫।।	
૪૯	૩	૧	૫૯	૩।।	૩	૬૯	૪।	૧	૭૯	૪।।।	૩	૮૯	૫।।	૧
૫૦	૩	૨	૬૦	૩।।।		૭૦	૪।	૨	૮૦	૫		૯૦	૫।।	૨

આના દોકડાની ધાત

૯૧	૫॥	૩	૧૦૦	૬।		આ	દો	બ	=॥	૧૫॥	૨	૮	૫૦	
૯૨	૫॥।		૨૦૦	૧૨॥		૦।	૧॥	૧	=॥।	૧૭	૩	૯	૫૬।	
૯૩	૫॥।	૧	૩૦૦	૧૮॥।		૦॥	૩	૨	≡	૧૮॥।		૧૦	૬૨॥	
૯૪	૫॥।	૨	૪૦૦	૨૫		૦॥।	૪॥	૩	≡।	૨૦।	૧	૧૧	૬૮॥।	
૯૫	૫॥।	૩	૫૦૦	૩૧।		⌐	૬।		≡॥	૨૧॥।	૨	૧૨	૭૫	
૯૬	૬		૬૦૦	૩૭॥		⌐।	૭॥।	૧	≡॥।	૨૩।	૩	૧૩	૮૧।	
૯૭	૬	૧	૭૦૦	૪૩॥।		⌐॥	૯।	૨	૪	૨૫		૧૪	૮૭॥	
૯૮	૬	૨	૮૦૦	૫૦		⌐॥।	૧૦॥।	૩	૫	૩૧।		૧૫	૯૩॥।	
૯૯	૬	૩	૯૦૦	૫૬।		=	૧૨॥		૬	૩૭॥		૧૬	૧૦૦	
૧૦૦	૬।		૧૦૦૦	૬૨॥		=।	૧૪	૧	૭	૪૩॥।				

પાણોનો ગુણાકાર

રૂ । રૂ । આ		
૦। × ૦॥ = ૦)=	૦॥ × ૦॥। = ૦।=	૧॥ × ૧॥ = ૨।
૦। × ૧॥ = ૦।=	૦॥ × ૧। = ૦॥=	૧॥ × ૨॥ = ૩॥।
૦। × ૨॥ = ૦॥=	૦॥। × ૦। = ૦)≡	૧॥ × ૩॥ = ૫।
૦। × ૩॥ = ૦॥।=	૦॥। × ૧। = ૦॥।≡	૨॥ × ૨॥ = ૬।
૦॥ × ૦॥ = ૦।	૦॥। × ૧॥ = ૧)=	૨॥ × ૩॥ = ૮॥।
૦॥ × ૧॥ = ૦॥।	૦॥। × ૨॥ = ૧॥।=	૩॥ × ૩॥ = ૧૨।
૦॥ × ૨॥ = ૧।	૦॥। × ૩॥ = ૨॥ =	
૦॥ × ૩॥ = ૧॥।	૪॥ × ૦॥ = ૨।	

ભૂગોળ.

વ્યાખ્યાઓ.

ફળીયું—ઘણાં ઘરને ઓળખવાને એક જથ્થો બાધેલો હોય, તેને શેરી, ફળીયુ કે મોહોલ્લો કહ છે કળીઆ કરતા શેરી કે મોહોલ્લામા વધારે ઘર હોય છે

બજાર—જ્યા આગળ દુકાનોમા અનેક જાતનો માલ વેચાતો હોય તેને બજાર કે ચૌટુ કહે છે.

ગામ—ઘણા ફળીઆ કે મોહોલ્લાઓના જથ્થાને ગામ કહે છે

કસબો—જેની અંદર ગામના કરતા વધારે મોહોલ્લા, વસ્તી તથા બજાર હોય, તેને કસ્બો કહે છે કસ્બામા મુસલમાનની વસ્તી વધારે હોય છે

શહેર—કસ્બા કરતા જેમાં વસ્તી વધારે હોય, જ્યા સારો વેપાર ચાલતો હોય, તથા મોટા મોટા ઘરો હોય તેને શહેર કહે છે

તાલુકો—ઘણા ગામોનો એક જથ્થો હોય તેને તાલુકો અથવા પરગણુ કહે છે

જીલ્લો—ઘણા તાલુકા મળીને જે ભાગ બને છે, તેને જીલ્લો કહે છે.

પ્રાન્ત—ઘણા જીલ્લા મળીને જે ભાગ બને છે તેને પ્રાન્ત કહે છે.

ઇલાકો—ઘણા પ્રાન્ત મળીને બનેલો ભાગ તે ઇલાકો કહેવાય છે

સંસ્થાન—નાના રાજાઓના ખંડીઆ મુલકને સસ્થાન કહે છે

એજન્સી—કેટલાક નાનાં રાજ્યોને એક અમલદારની દેખરેખ નીચે સોંપેલો હોય, તો એવા ભેગા કરેલાં રાજ્યોના જથ્થાને એજન્સી કહે છે.

દેશ—ઘણા ઇલાકા મળીને થયેલો ભાગ હોય તેને દેશ કહે છે.
ખંડ—ઘણા દેશ મળીને થયેલા ભાગને ખંડ કહે છે.

દ્વીપ—જમીનના જે ભાગની ચારે બાજુએ પાણી હોય, તેને બેટ, ટાપુ, અથવા દ્વીપ કહે છે

દ્વીપકલ્પ—જમીનના જે ભાગની ત્રણ બાજુએ પાણી હોય અને એક બાજુએ જમીન હોય તેને દ્વીપકલ્પ (લગભગ દ્વીપ) કહે છે

ભૂશિર—જમીનની અણી લાંબી થઇ સમુદ્રમા ગયેલી હોય તેને ભૂશિર કહે છે

સંયોગી ભૂમિ—જમીનના બે મોટા ભાગને જમીનનો જે નાનો ભાગ સાંધે છે તેને સંયોગી ભૂમિ કહે છે

ડુંગર—સપાટ જમીન કરતા કોઈ જગાએ જમીન ઉપસી આવી ઉંચા ટેકરા થયા હોય તેને ડુંગર કહે છે.

પર્વત—ડુંગર કરતા ઘણા ઉંચા પત્થરના ટેકરા હોય, તેને પહાડ કે પર્વત કહે છે

શિખર—પર્વતના ઉંચામા ઉંચા ભાગને શિખર કહે છે

બળતો પહાડ—જે પર્વતમાથી ધુમાડો, રાખ તથા ઉનો રસ નીકળે છે તેને જ્વાળામુખી અથવા બળતો પહાડ કહેછે

જંગલ—જમીનનો જે ભાગ ઝાડથી ભરપુર હોય છે તેને જંગલ, રાન, કે વન કહે છે

રણ—જમીનનો જે ભાગ ઘણે લાંબે સુધી રેતીથી ભરપુર હોય છે અને જ્યા ઝાડ, પાણી કે વસ્તી હોતી નથી તેને રણ કહેછે.

ખરાબો--દરિયામા પત્થરના ટેકરા હોય છે, જે ભરતી વખતે દેખાતા નથી અને જેની સાથે વહાણો અથડાઇ ભાગી જાય છે, એવા ટેકરાને ખરાબો કે ખડક કહે છે

કિનારો--દરિયો, નદી, સરોવર, કે તળાવની પાસે આવેલી જમીનને કિનારો કહે છે

દોઆબ--બે નદીઓની વચ્ચે આવેલા પ્રદેશને દોઆબ કહે છે.

બંદર--નદી કે દરિઆ કાઠે આવેલુ શહેર કે જ્યાથી માલ ઉતરી અને ચઢી શકતો હોય તેને બંદર કહે છે

ખીણ--બે ડુંગર કે પર્વતની વચ્ચેની જગ્યાને ખીણ કહે છે.

ખાણ--જે જગ્યામાંથી ધાતુ, કોયલા, સિંધવ, અબરખ વગેરે કુદરતી પદાર્થો નીકળે છે તેને ખાણ કહે છે.

પાણીના વિભાગની વ્યાખ્યાઓ .

તળાવ--જે નીચી જમીનમા વરસાદનુ મીઠુ પાણી રહેતુ હોય તેને તળાવ કહે છે

સરોવર--તળાવ કરતા મીઠા પાણીના મોટા ભાગને સરોવર કહે છે

સમુદ્ર--ખારા પાણીના મોટા ભાગને સમુદ્ર કહે છે

મહાસાગર--સમુદ્ર કરતા ખારા પાણીના મોટા ભાગને મહાસાગર કહે છે.

અખાત--સમુદ્રની અણી લાંબી થઇને જમીનમાં ગયેલી હોય તેને અખાત કહે છે

ઉપસાગર--પહોળા મોઢાના અખાતને ઉપસાગર કહે છે

સામુદ્રધુની--પાણીના બે મોટા ભાગને સાધનારા પાણીના નાના ભાગને સામુદ્રધુની કે સંયોગીજળ કહે છે

નદી--મીઠા પાણીનુ વહેણુ પર્વત, ડુગર કે સરોવરમાથી નીકળી નીચાણવાળી જમીનમા વહીને સમુદ્ર કે પાણીના મોટા જથ્થાને મળે છે તેને નદી કહે છે.

નદીનુ મૂળ--નદી જ્યા આગળથી નીકળે છે તેને મૂળ કહેછે

નદીનું મુખ--નદી જ્યા આગળ સમુદ્રને કે પાણીના મોટા જથ્થાને મળે છે, તેને મુખ કહે છે

નદીની શાખા--મોટી નદીમાથી પાણીના ફાટો નીકળી નાની નદીની પેઠે વહે છે તેને નદીની શાખા કહે છે

ધોધ--નદીનુ પાણી પહાડ, ખડક કે એવી ઉચી જગા ઉપરથી સુસવાટ કરતુ પડે છે તેને ધોધ કહે છે

નદીઓનો સગમ--જે ઠેકાણે બે કે વધારે નદીઓ એકઠી મળે છે તેને સગમ કહે છે

નાળુ--વહેતા પાણીના નદી કરતા નાના ભાગને નાળુ કહેછે

ખાડી--નદી કરતા નાના ભાગને ખાડી કહે છે તેનું મુખ પહોળુ હોય છે

નહેર--નદી કે સરોવરમાથી ખેતીના ઉપયોગમાં લેવા સારૂ ખોદીને પાણી લઇ જવામા આવે છે તેને નહેર કહે છે

ભરતીઓટ--દરિઆમા દહાડામા બે વાર પાણી ચઢે છે, તેને ભરતી કહે છે, અને ચટલુ પાણી ઉતરી જાય છે, તેને ઓટ કહે છે.

મુંબાઈ ઇલાકો.

સીમા--ઉત્તરે બલુચિસ્તાન ને પંજાબ પ્રાન્ત છે, પૂર્વે રજપૂત સ્થાન, મધ્યપ્રાન્ત, નિઝામનુ રાજ્ય, અને મદ્રાસ ઇલાકાનો ભાગ છે, દક્ષિણે મ્હૈસુરનું રાજ્ય અને મદ્રાસ ઇલાકો છે, અને પશ્ચિમે અરબી સમુદ્ર છે

વિસ્તાર--આ ઇલાકાની લંબાઇ લગભગ એક હજાર માઇલની છે, અને સરાસરી પહોળાઇ આશરે ૧૯૦ માઇલ છે એનું ક્ષેત્રફળ ૧,૯૫,૧૮૯ ચોરસ માઇલ છે આ ક્ષેત્રફળમા વડોદરા રાજ્ય પણ આવેલુ છે, કે જેનો વિસ્તાર ૮૨૨૬ ચોરસ માઇલ છે

વસ્તી--ઇ સ ૧૯૧૧ના વસ્તી પત્રક પ્રમાણે ૨,૭૦,૮૪,-૩૧૭ છે તેમા દેશી રાજ્યોની વસ્તી ૭૪,૧૧,૬૭૫ છે તથા વડોદરા રાજ્યની વસ્તી જે મુંબાઇ ઇલાકાની વસ્તીમા ગણવામા આવી નથી તે વસ્તી ૨૦,૩૨,૭૯૯ છે વસ્તીના ત્રણ ભાગ હિંદુઓ અને ચોથો ભાગ મુસલમાનોનો છે આ ઉપરાત પારસી, ખ્રિસ્તિ, યાહુદી તથા જગલના ભાગેમા ભીલ, કોળી, નાયકડા વિગેરે અનાર્ય જાતો વસે છે

કુદરતી રચના--અરબી સમુદ્રના પૂર્વ કિનારાપર આ દેશ આવેલો છે, એના ઉત્તરના ભાગમા રણ અને રેતીના ડુગરો છે; થોડો ભાગ સપાટ તથા કેટલોક ડુગરોવાળો છે, મધ્ય ભાગનો પ્રદેશ ઉંચો છે, એમા ઘણા ડુગરો છે દક્ષિણ ભાગ નીચા પ્રદેશવાળો છે, તથા તેના પશ્ચિમ તરફના બે જીલ્લા દરિઆની સપાટી અને પહાડની વચ્ચે આવેલ છે

આબોહવા—સિંધમા રણ હોવાથી ત્યા વરસાદ ઓછો પડે

છે તથા ઉનાળામાં તાપ બહુ પડે છે ગુજરાતમા વરસાદ વધારે પડે છે અને તાપ ઓછો પડે છે રત્નાગિરિ અને કોલાબા જીલ્લામાં તથા મુબાઈ તરફ ગુજરાત કરતાં વધારે વરસાદ પડે છે મધ્ય ભાગની હવા સૂકી છે, પશ્ચિમે દરિઆ કિનારાના દેશની હવા ભેજવાળી છે છેક દક્ષિણ તરફના કેટલાક ભાગની હવા રોગિષ્ટ છે સામાન્ય રીતે આ દેશની આબોહવા સારી ગણાય છે

ધર્મો—મુખ્ય હિંદુ ધર્મ છે, તેમાં સ્માર્ત અને વૈષ્ણવ એવા બે સંપ્રદાય છે, તેના પેટાના સપ્રદાય ઘણા છે તે સિવાય મુસલમાન, પારસી, ખ્રિસ્તિ વગેરે ધર્મના લોકો છે

ભાષા—સિધમા સિધી ભાષા, ગુજરાતમા ગુજરાતી, કચ્છમા કચ્છી, મહારાષ્ટમા મરાઠી અને છેક દક્ષિણમા કાનડી ભાષા બોલાય છે, મુસલમાનો સામાન્ય રીતે ઉર્દુ ભાષા બોલે છે, પણ તેઓ જે ભાગમા રહે છે તે ભાગની ભાષા પણ બોલે છે

પેદાશ—કાઠીઆવાડમા મહુડા, સીસમ, સાગ અને વાસ થાય છે, ઘાટપર સાગ, ખેર તથા વાસ થાય છે કાનડા તરફ સુખડનાં ઝાડ થાય છે આબા, ફણસ, લીમડા, પીપળા, વડ, આમલી, બાવળ વગેરે ઝાડો ઠેકાણે ઠેકાણે થાય છે

જાનવર—સિધમા ઉટ તથા ખચ્ચર ગધેડા, કાઠીઆવાડમાં સિંહ, વાઘ, રીછ, સાબર, હરણ વગેરે જોવામા આવે છે ગુજરાતમા બળદ, ભેંસ, ગાયો, બકરાં, ઘેટા તથા જગલોમા વાઘ, હરણ, રોઝ, વગેરે છે. કચ્છ અને કાઠીઆવાડમા ઘોડા સારા થાય છે સિધમાં ઉટ અને પાડા પાસે ખેતીનુ કામ કરાવ છે.

ખેતીની નિપજ—ખેતીમાં મુખ્યત્વે કરીને ઘઉ, ડાંગર,

બાજરી, કઠોળ, જુવાર, બાવટો, કોદ્રા, તલ, એરંડી, શેરડી, કપાસ, તમાકુ, મકાઈ વગેરેનો પાક થાય છે કાળી જમીનમાં કપાસ ને ઘઉં થાય છે દરિયા કિનારે નાળીએર ને સોપારી થાય છે બાગાયત જમીનમાં પાન, કેળા વગેરે થાય છે. સિધમા ખેતીને નહેરો મારફતે પાણી મળે છે અમદાવાદ જીલ્લામા હાથમતીની નહેર છે હાલમા ખાનદેશ જીલ્લામા પણ નહેર બાધવામા આવી છે વરસાદની તગીમા નહેરો ઘણી ઉપયોગી છે

હુન્નર કામ--આ ઇલાકામા મીલો ઘણી છે, તેથી સુતરાઉ કાપડ ઘણુ થાય છે, થોડુ રેશમી કાપડ પણ થાય છે સુરત અને અમદાવાદમાં કસબ અને કસબી કામ પણ સારૂ થાય છે સુરતના હાથી દાતના રમકડા, સિધનું સોના રૂપા પરનુ કોતર કામ વખણાય છે, નાશક અને પુનાનાં ત્રાબા પિત્તળના વાસણ વખણાય છે, લક્કડ અને ધાતુની કોતરણી, કાચ કામ અને કુભાર કામ ઘણું સારૂ થાય છે, મુખ્ય ઉદ્યોગની ચીજો સુતરાઉ અને રેશમી કાપડ તથા મીઠુ છે.

ખનિજ—ધારવાડ જીલ્લામા સોનુ તથા કાચુ લોઢુ, સિધની પશ્ચિમના પહાડમાથી ફટકડી, રાજપીપળાના ડુગરમાથી અકીક, પચ મહાલમા લોટુ અને મેગેનીસ તથા આરાસુર ડુગરમાથી આરસના પત્થર નીકળે છે, કેટલીક જગાએ અબરખ નીકળે છે દરિઆના પાણીનુ મીઠું પકવવામા આવે છે

વ્યાપાર--આ દેશની વધારાની ચીજો પરદેશ ખાતે જાય છે, અને ત્યાંથી જરૂરની ચીજો આ દેશમા આવે છે સુતરાઉ કાપડ, તેલીઆ બી, ચામડા, શણ અને ગળીની મુખ્ય નિકાસ છે. લોખંડનો

સામાન, ખાંડ, સુતરાઉ, ગરમ ને રેશમી કાપડ, કેરોસીન તેલ, કાચ, દવા તથા કોયલાની મુખ્ય આયાત છે

રાજ્ય વહીવટ—આખા ઇલાકાનો રાજ્ય કારભાર કરવા એક ગવર્નર નીમવામા આવે છે, તેમની નીમણુક ઇગ્લાડના નામદાર શહેનશાહ તરફથી કરવામા આવે છે, તે પાચ વરસ ચાલે છે, ગવર્નર સાહેબ શિઆળામા મુબાઇમા રહે છે, ઉનાળામા મહાબળેશ્વર અને ચોમાસામા પુનામા રહે છે, એમને મદદ કરવાને બે મડળ છે. ૧ કારભાર ચલાવનારૂ, ૨ કાયદા બાધનારૂ. તેમના હાથ નીચે જુદા જુદા ખાતાનું કામ કરનાર પાચ સેક્રેટરીઓ છે, સસ્થાનો અને એજન્સીઓમા એક અગ્રેજ અમલદાર રહે છે, તેને પોલીટિકલ એજન્ટ કહે છે મોટા સસ્થાનોમા જે અંગ્રેજ અમલદાર રહે છે, તેને રેસિડેટ કહે છે તેમનુ કામ દેશી રાજાઓને રાજ્ય ચલાવવામા મદદ કરવાનુ, ખડણી ઉઘરાવવાનુ, તથા રાજા રજવાડાઓના વાધા પતાવવાનુ હોય છે ઇલાકાના દરેક ભાગનુ મુલકી કામ કરનાર મુખ્ય અમલદાર રહે છે, તેને કમિસ્નર કહે છે તેમના હાથ નીચે જીલ્લાઓમા કલેકટર, આસિસ્ટટ કલેકટર વગેરે હોય છે તાલુકામા મામલતદારો છે ન્યાયખાતાનો વહીવટ કરવા ન્યાયાધીશો રાખવામા આવ્યા છે એ સિવાય પોલીસખાતુ, કેળવણીખાતુ, જગલખાતુ, ખેતીવાડીખાતુ, વિગેરે કેટલાક ખાતા છે દરેક ખાતાનો મુખ્ય અધિકારી હોય છે, તે મુબઇ સરકારના તાબામા રહીને પોતપોતાનુ કામ સભાળે છે.

કુદરતી ભાગ—૧ સિંધ, ૨ કચ્છ, ૩ ગુજરાત, ૪. મહારાષ્ટ્ર, ૫. દક્ષિણ મહારાષ્ટ્ર અને ઉત્તર કાનડા.

રાજ્યકીય વિભાગ.

૧ સિંધ.

	ભાગ.	મુખ્ય શહેર.
૧	કરાચી જીલ્લો	કરાચી
૨	હૈદ્રાબાદ ,,	હૈદ્રાબાદ
૩	થર અને પારકર ,,	ઉમરકોટ
૪	સક્કર ,,	સક્કર.
૫	લારખાના ,,	લારખાના
૬	સિંધનો ઉપલો સરહદનો મુલક	જેકોકાબાદ
૭	નવાબશાહ જીલ્લો	નવાબશાહ.

દેશી રાજ્ય

૧	ખૈરપુર સસ્થાન	ખૈરપુર

૨. ઉત્તર વિભાગ

૧	અમદાવાદ જીલ્લો	અમદાવાદ.
૨	ખેડા ,,	ખેડા
૩	પંચમહાલ ,,	ગોધરા.
૪	ભરૂચ ,,	ભરૂચ
૫	સુરત ,,	સુરત.
૬	થાણા ,,	થાણા
૭	કાઠીઆવાડ એજન્મી.	રાજકોટ
૮	પાલણપુર ,,	પાલણપુર
૯	મહીકાંઠા ,,	સાદ્રા
૧૦	રેવાકાઠા ,,	નારૂકોટ.
૧૧	સુરત ,,	એમા વાસદા, ધરમપુર ને સચીન એ ત્રણ નાના રાજ્યો છે

દેશી રાજ્યો.

૧	ખભાત સસ્થાન	ખંભાત
૨	જવાર ,,	જવાર
૩	કચ્છ ,,	ભુજ.
૪	વડોદરા રાજ્ય	વડોદરા

મુંબાઇ બેટ

મુબાઈ બેટ	મુબાઈ

પરદેશી રાજ્યો

પોર્ટુગીઝનું રાજ્ય	દીવ ને દમણમાં છે
હબશી લોકોનુ રાજય	જાફરાબાદ ને જ જી- રામાં છે

૩ મધ્ય વિભાગ.

૧	પશ્ચિમ ખાનદેશ જીલ્લો	ધુળિઆ
૨	પૂર્વ ખાનદેશ ,,	જળગામ
૩	નાશક ,,	નાશક
૪	અહમદનગર ,,	અહમદનગર
૫	પુના ,,	પુના.
૬	સતારા ,,	સતારા
૭	સોલાપુર ,,	સોલાપુર

દેશી રાજ્યો.

૧	મહેવાસી પરગણા	એમા નાના ગામો છે
૨	સુલગણાનો મુલક	સુલગણા
૩	સતારા જાગીર	ભોર, ફલટણ, ઔધ ને જત તથા અક્કલકોટના સસ્થાનો છે

૪. દક્ષિણ વિભાગ.

૧	વીજાપુર	જીલ્લો	વીજાપુર.
૨	બેલગામ	,,	બેલગામ.
૩	ધારવાડ	,,	ધારવાડ.
૪	કાનડા	,,	કારવાર
૫	રત્નાગિરિ	,,	રત્નાગિરિ
૬	કોલાબા	,,	અલીબાગ.

દેશી રાજ્યો

૧	કોલ્હાપુરનુ રાજ્ય		કોલ્હાપુર.
૨	દક્ષિણુ મરાઠા જાગીર		એમા નાની નાની સાત જાગીરો છે.
૩	સાવતવાડી સસ્થાન.		સાવતવાડી
૪	જજીરા	,,	જજીરા.
૫	સાવનુર	,,	સાવનુર.

આ ઉપરાત જત અને ડફળાપુરના નાના ગજ્યો છે.

પરદેશી રાજ્યો

પોર્તુગીઝનુ રાજ્ય — ગોવા.

સિંધ.

સીમા—ઉત્તરે બલૂચિસ્તાન, પૂર્વે રજપુતસ્તાન, દક્ષિણે કચ્છ પ્રાન્ત, અને પશ્ચિમે અરબીસમુદ્ર તથા બલુચિસ્તાન છે

પેદાશ—ડાગેર, જુવાર, બાજરી, ઘઉ, મગ, જવ, રૂ અને તેલીઆ બી ઝાડમા બાવળના ઝાડ ઘણુ થાય છે પિસ્તા, ચારોળી, દ્રાક્ષ, અજીર, અખોડ, ઇલાયચી વગેરે મેવો પણ થાય છે.

નદી—સિંધુ, ખેતીના પાકને માટે આ નદીમાંથી નહેરો કાઢેલી છે, આ નદી પોતાનો માર્ગ બદલ્યા કરેછે એમાં મોટી આગબોટો ફરે છે. તે અરબીસમુદ્રને મળે છે

સરોવર—મચર

વિભાગ—એમા સાત જીલ્લા છે ૧ કરાંચી, ૨ હૈદ્રાબાદ, ૩ થર અને પારકર, ૪ સક્કર, ૫ લારખાના, ૬ સિંધનો ઉપલી સરહદનો મુલક, ૭ નવાબશાહ જીલ્લો. આ સિવાય ખૈરપુરનું દેશી રાજ્ય છે

મુખ્ય શહેરો—કરાચી એ મોટુ બંદર છે, ઠઠ્ઠા, હૈદ્રાબાદ, ઉમરકોટ, લારખાના, રોહરી, સક્કર, જેકોકાબાદ, શિકારપુર એને ખોરાસાનની ભાગોળ કહે છે, અને ખૈરપુર છે

પ્રખ્યાત સ્થળો—હૈદ્રાબાદ, એ જુના વખતમાં સિંધની રાજધાની હતુ, તે રૂપાના અને લાખના માટે જાણીતુ છે કરાચી એ મુંબાઇથી ઉતરતુ બદર છે, ને એતિહાસિક શહેર છે, ઉમરકોટ એમાં મોગલ શહેનશાહ અકબરનો જન્મ થયો હતો શિકારપુર, એ વેપારનુ સ્થળ છે લારખાના, એમા કાપડ તથા પિત્તળના વાસણ સારા થાય છે જેકોકાબાદ, એમાં આખા હિંદુસ્તાન કરતા તાપ વધારે પડે છે

ધંધો અને વ્યાપાર—આ પ્રાંતમાં હાથીદાતનાં રમકડા, માટીના વાસણ, શેત્રજી, ચામડાની વસ્તુઓ વગેરે સારૂ થાય છે વળી ઉચી જાતનુ રૂ થાય છે, ચોખા, ઘઉ, રૂ, ઉન, ચામડા તથા હાડકાંની મુખ્ય નિકાસ છે

સામાન્ય હકીકત—આ દેશમા તાપ વધારે પડે છે, વરસાદ

ઘણો થોડો પડે છે, પણ સિંધુ નદીમા ઘણી વખત પૂર આવે છે, તેથી તેનુ પાણી નહેરોમા ફરી વળે છે, તે ખેતીના ઉપયોગમા લેછે, તેથી એ દેશની ખેતી સારી થાય છે

ઉત્તર વિભાગ.

મુખ્ય નદીઓ—નર્મદા, મહી, સાબરમતી, તાપી. બનાસ, સરસ્વતી, ભાદર, શેત્રુજી, ધ્રામ, ઢાઢર, દમણગગા વગેરે છે

પર્વત—સાતપુડા, પાવાગઢ, ગીરનાર, આરાસુર અને શેત્રુજા છે.

બેટ—દીવ એ કાઠીઆવાડની દક્ષિણે છે

અખાત—ખંભાત અને કચ્છ છે

સમુદ્ર—અરબીસમુદ્ર છે

દ્વીપકલ્પ—કાઠીઆવાડ,

બંદરો—(કચ્છ) માડવી, દ્વારકા, પોરબંદર, દીવ, ભાવનગર, ઘોઘા, ધોલેરા, ખભાત, ભરૂચ, સુરત, ને દમણ

જાત્રાનાં સ્થળ—આબુ, અબાજી, પાવાગઢ, ગીરનાર, દ્વારકા, પ્રભાસપાટણ, ડાકોર, પાલીતાણા, ચાણોદ, બહુચરાજી વગેરે છે

હુન્નર—આ ભાગમા મુખ્ય ધધો ખેતી છે, ઘણા લોકોનો આધાર મજુરી, વેપાર ને નોકરી પર છે આ ભાગમા કાપડની, કપાસ લોઢવાની, દળવાની, પીલવાની અને ચોખા કાઢવાની મીલો ઘણી છે

પેદાશ અને વેપાર—વાયવ્ય ખુણાના ભાગમા રણ હોવાથી ત્યાં વનસ્પતિ ઝાઝી થતી નથી બાકીના ભાગમા આબા, મહુડા, લીમડા, આમલી, વડ, પીપળા, રાયણ વગેરે મુખ્ય ઝાડો થાય છે. કેટલાક ભાગમા જગલો છે, તેમા સાગ, સાદડ ને ખેરના ઝાડો

થાય છે સુતરાઉ કાપડ, સુતર, કપાસ, તેલીઆ બી અને કારીગરીની ઘણી ચીજોની મુખ્ય નિકાસ છે. સઘળી જાતના અનાજ અને કઠોળ પણ થાય છે.

ભાગ--૭ જીલ્લા અને પાચ એજન્સીઓ છે ૧ અમદાવાદ જીલ્લો, ૨ ખેડા જીલ્લો, ૩ પચમહાલ જીલ્લો, ૪ ભરૂચ જીલ્લો, ૫ સુરત જીલ્લો, ૬ થાણા જીલ્લો, ૭ કાઠીઆવાડ એજન્સી, ૮ પાલણપુર એજન્સી, ૯ મહીકાઠા એજન્સી, ૧૦ રેવાકાઠા એજન્સી, ૧૧ સુરત એજન્સી, જુદી જુદી એજન્સીઓમા કેટલાક દેશીરાજ્યો અગ્રેજ સત્તા હેઠળ છે તે સિવાય ખભાત સસ્થાન, કચ્છ અને વડોદરાના દેશી રાજ્યો પણ છે

અમદાવાદ જીલ્લો.

• એમા છ તાલુકા ને બે પેટા તાલુકા છે.

૧ દસક્રોઇ, ૨ વીરમગામ, ૩ પ્રાતીજ, ૪ આણદ, ૫ ધોળકા, ૬ ધધુકા ૭ મોડાસા અને ૮ ઘોઘા છે

મુખ્ય સ્થળો--અમદાવાદ (વસ્તી ૧૧૬૭૭૭) એ પહેલાં ગુજરાતની રાજધાની હતુ ત્યા સુતર, રેશમ અને કસબના કારખાના છે તે સાબરમતી નદીને કાંઠે મોટુ રલ્વેનુ જકસન છે એમા શાહઆલમનો રોજો, કાંકરીઉ તળાવ, શાહીબાગનો બગલો, વગેરે જોવાલાયક જગાઓ છે ૨ વીરમગામ સુતર કાતવાનો તથા વણવાનો હુન્નર સારો છે, ત્યા સિદ્ધરાજ જયસિહની માતાએ બધાવેલુ મુનસર તળાવ છે ૩ ધોળકા, અહીની ગુડ ને દાડમ વખણાય છે ૪ ખારાઘોડા. કવાના પાણીનુ મીઠુ પાકે છે. ૫ ઘોઘા એ જુનુ બદર છે.

સામાન્ય હકીકત—આ ભાગના દસક્રોઇ તાલુકાને દશકોશી કહે છે, ત્યા સઘળી જાતની ડાંગેર ઘણી પાકે છે. આ જીલ્લામાં સાબરમતી નદીના કાંઠા પરના કેટલાક ગામેામાં ધેાળી શેરડી ઘણી થાય છે, તેનેા ગેાળ ઘણેા સરસ થાય છે

ખેડા જીલ્લેા.

આ જીલ્લામાં સાત તાલુકા છે ૧ કપડવંજ, ૨ ઠાસરા, ૩ નડીઆદ, ૪ મહેમદાવાદ, ૫ માતર, ૬ આણંદ ને ૭ બેારસદ.

મુખ્ય નદીએા—મહી અને સાબરમતી

મુખ્ય સ્થળેા—ખેડા કિલ્લેબંધીવાળી જગા છે. નડીઆદ એ મેાટુ વેપારી શહેર છે કપડવંજમા કાચ અને સાબુના કારખાના છે આણંદ રેલ્વેનુ મેાટુ જંકશન છે ડાકેાર શ્રી રણછેાડજીની જાત્રાનુ સ્થળ છે, ત્યા માણેકઠારી પુનમ, ચૈત્રી પુનમ અને રથ જાત્રાએ મેાટા મેળા ભરાય છે ઉમરેઠ એ મેાટી વેપારની ધમાલવાળુ શહેર છે. મહેમદાવાદ એ મહમદ બેગડાએ વસાવેલુ શહેર છે, ત્યા ભમરીએા કુંવા છે વડતાલ એમા સ્વામીનારાયણનુ મેાટુ મંદીર છે એ સિવાય બેારસદ, વીરસદ, કરમસદ, મહુધા, એાડ, ઠાસરા, અલીણા, માતર વગેરે મેાટા ગામેા છે

સામાન્ય હકીકત—આ જીલ્લાના મધ્ય ભાગને ચરેાતર કહે છે, ત્યાની જમીન ઘણીજ રસાળ છે, તેમા સઘળી જાતનેા પાક થઈ શકે છે આ ભાગમા તમાકુ પુષ્કળ પાકે છે, કપડવજ તાલુકામા લસુંદ્રા ગામે ઉના પાણીના કુંડ છે, તથા એ તાલુકામા અકીક જડે છે.

પંચમહાલ જીલ્લો.

એમા પાચ મહાલ હોવાથી એનું નામ પચમહાલ પડયુ છે. ૧ ગોધરા, ૨ દાહોદ, ૩ કાલોલ એ તાલુકા છે, ને હાલોલ તથા ઝાલોદ એ પેટા તાલુકા છે

મુખ્ય સ્થળો—ગોધરા એ મુખ્ય ગામ છે દાહોદ એ મોગલ શહેનશાહ ઔરગજેબની જન્મભૂમિ છે ચાપાનેર એ વનરાજે વસાવેલુ હાલ જીર્ણ થઈ ગયુ છે હાલોદ એ મહમદ બેગડાના વખતમા વસ્યુ હતુ

સામાન્ય હકીકત—એમા પાવાગઢનો મોટો ડુગર છે તે ઉપર કાળકા માતાનુ થાનક છે તેની નજીક શીવરાજપુરના ડુગરમાથી મેગેનીસ નામની કીમતી ધાતુ નીકળે છે એ સિવાય કેટલીક જગાએ સીસુ અને લોખડ નીકળે છે. કેટલાક ડુગરામા સ્લેટના પત્થર છે ટુવા કાકણપુર ગામે ઉના પાણીના કુડ છે આ જીલ્લામા ભીલ લોકોની વસ્તી વધાર છે મહુડા અને મકાઇ તથા તલની નીપજ વધારે થાય છે કટલાક ભાગમા સાગના મોટા જંગલો આવેલા છે

ભરૂચ જીલ્લો

એમા મુખ્ય નદી નર્મદા છે એમા પાચ તાલુકા છે ભરૂચ, અકલેશ્વર, વાગરા, આમોદ ને જબુસર છે, તથા હાસોટ પટા મહાલ છે

મુખ્ય સ્થળો—ભરૂચ એ નર્મદા નદીના કાઠા ઉપર બદર ને રેલ્વે સ્ટેશન છે, ને મોટા વેપારનુ સ્થળ છે. ત્યાની સુજનીઓ વખણાય છે અકલેશ્વર રેલ્વે સ્ટેશન છે શુકલતીર્થ એ નર્મદા

નદીના કાઠા ઉપર ગામ છે. ત્યા કારતકી પુનમ ઉપર મેળો ભરાય છે, એની પાસે કબીરવડ નામનો મોટો વડ ઘણો જૂનો ને જોવા લાયક છે.

સામાન્ય હકીકત—આ જીલ્લાની જમીન કાળી છે, તેથી રૂનો પાક ઘણો થાય છે. તે સિવાય જુવાર ને ડાગર પણ થાયછે.

સુરત જીલ્લો.

એમા મુખ્ય નદી તાપી છે. પારનેરાનો ડુગરી કિલ્લો છે. એમાં આઠ તાલુકા છે ઓરપાડ, ચોર્યાસી, જલાલપોર, વલસાડ, પારડી, માડવી, બારડોલી, અન ચીખલી છે

મુખ્ય સ્થળો—સુરત એ આગળ વેપારનું મોટુ મથક હતુ, તે બદર છે તે રેશમી કાપડ અને કસબ માટે જાણીતુ રેલ્વે સ્ટેશન છે. વલસાડ એમા ગોળ ને સાગનો વેપાર છે તેની પાસે તીથલ ગામ દરિઆકાઠે હવા ખાવાનુ ઠેકાણુ છે હજીરામા દીવાદાંડી છે ઉદવાડા, પારસીઓની પવિત્ર જગા છે રાદેર, જોવાલાયક જગ્યા છે. બહુધાન, એમા બાર વર્ષે મોટી જાત્રા ભરાય છે ધમડાછા, એમાં સારી કેરીઓ થાય છે

સામાન્ય હકીકત—આ જીલ્લો ફળદ્રુપ છે એમા અનેક જાતના ધાન્ય પાકે છે. રૂ, જુવાર, ઘઉં, તેલીઆબી, અને શેરડીની મુખ્ય પેદાશ છે

થાણા જીલ્લો.

એમા નવ તાલુકા છે દાહણુ, માહીમ, વસઇ, સાષ્ટી, ભીવડી, થાણા, શાહપુર, મુરવાડ અને કલ્યાણ.

મુખ્ય સ્થળો—થાણા, વાદરા એ મુબાઇનુ નાકુ ગણાય છે.

બોરવલી એ નાનુ સ્ટેશન છે, પણ ત્યાંથી દોઢ ગાઉ ઉપર કેનેરી ગુફા જોવા લાયક છે કલ્યાણમાં સારો વેપાર ચાલે છે, તથા મોટુ રેલ્વે સ્ટેશન છે.

સામાન્ય હકીકત—એના પૂર્વ ભાગમા ડુગરા આવેલા છે, પશ્ચિમભાગ ફળદ્રુપ છે તેમા ડાગર, શેરડી, કેળા, પાન, આદુ, નાળિએર વગેરે થાય છે આ જીલ્લામા મીઠુ પકવવામા આવે છે તેમાં મરાઠી ભાષા બોલાય છે

કાઠિઆવાડ એજન્સી

આ એક દ્વીપકલ્પ છે. એનુ જૂનુ નામ સૌરાષ્ટ્ર છે એમા કેટલોક વડોદરા રાજ્યનો મુલક છે, કેટલોક અમદાવાદ જીલ્લાનો છે, અને ફીરગી (પોર્ટુગીઝનુ દીવ શહેર છે, તથા જજીરાના હબસી નવાબનુ જાફરાબાદ શહેર છે, બધા મળીને ૧૯૩ નાના રાજ્ય છે, એમાં ૭ પહેલા વર્ગના અને ૭ બીજા વર્ગના છે એના મુખ્ય ચાર વિભાગ કરવામાં આવેલા છે ૧ હાલાર, ૨ ઝાલાવાડ, ૩ ગોહીલવાડ, ૪ સોરઠ આ ચારે ભાગોમા ઇંગ્રેજ અમલદાર, પોલિટિકલ એજટો રહે છે, અને તે ચારેનો ઉપરી એજટ ટુ ધી ગવર્નર રાજકોટમા રહે છે.

મુખ્ય બેટ--શખોદ્ધાર છે તે ગાયકવાડ સરકારને તાબે છે.

મુખ્ય પર્વત-ગીર, ગીરનાર અને શેત્રુજ્ય

મુખ્ય નદીઓ--ભાદર, શેત્રુજી, મચ્છુ

મોટાં રાજ્યો—જુનાગઢમા નવાબનુ, નવાનગર (જામનગર) મા જામ સાહેબનુ, ભાવનગર, ગોંડળ, ધ્રાગધ્રા અને મોરબી

મુખ્ય સ્થળો—રાજકોટ એમા એજંટ ટુ ધી ગવર્નર રહે છે. તેમા રાજકુમાર કોલેજ તથા ટ્રેનિંગ કોલેજ છે. જામનગર એમા કંકુ, રેશમ અને કસબનું ભરતકામ સારૂ થાય છે. મોરબી, ગોંડળ, એ રાજ્યમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજીઆત અને મફત અપાય છે વાંકાનેર, ધ્રોળ, ધ્રાગધ્રા, લીબડી, વઢવાણ એમા ગરાશીઆ હાઇસ્કૂલ છે અને રેલ્વેનુ જંકસન છે. ભાવનગર, એમાં કેળવણીનાં સાધનો ઘણા સારા છે. પાલીતાણા, એમા જૈન ધર્મના દેવળો છે. જુનાગઢ, એની પાસે ગીરનાર પર્વત છે તેના ઉપર હિંદુ લોકોનું તથા જૈનોનુ જાત્રાનુ ધામ છે સોમનાથપાટણ, એ જૂનું ઐતિહાસિક શહેર છે પોરબંદરના પત્થર ઇમારતના કામમા પરદેશ જાય છે જાફરાબાદ, ગઢડા, એમા સ્વામીનારાયણનુ મંદિર છે.

સામાન્ય હકીકત—નવાનગરની પાસેના દરિઆમાંથી મોતી જડે છે ધ્રાગધ્રામા પત્થરની ખાણ છે એ રાજ્યમા અબરખની પણ ખાણ છે કાઠી રજપુતોના નામ ઉપરથી આ દેશનુ નામ કાઠિઆવાડ પડ્યું છે

પેદાશ ને હુન્નર—બાજરી, જુવાર, ઘઉ, કઠોળ અને તેલીઆ બીઆની મુખ્ય પેદાશ છે પોરબંદરી પત્થર, ધ્રાગધ્રી પત્થર, ઘી અને તેલીઆ બીઆની નિકાશ છે એમા સોનેરી કસબનુ કામ, કિનખાબ, ગુલાલ, કંકુ અને મીઠુ વગેરે થાય છે વેપાર માટે રેલ્વેનો સવડ થયેલો છે ગીરના જંગલોમા સિંહ નજરે પડે છે

પાલણપુર એજન્સી.

આ એજન્સીનો મુખ્ય અધિકારી પોલિટિકલ એજંટ છે. એમા નાના મોટા ૧૩ રાજ્યો છે, એમા કપાસ, ડાંગેર, શેરડી,

જુવાર, બાજરી, ઘઉં અને કઠોળની સારી પેદાશ છે એમાં સુ-રોખાર, અનાજ, સરસવ, તલ, કપાસ, વગેરેની નિકાશ છે

મુખ્ય નદીઓ--બનાસ અને સરસ્વતી.

મુખ્ય પર્વત--આરાસુર એમાથી આરસ પત્થર નીકળે છે

મુખ્ય રાજ્યો—પાલણપુર એનુ મુખ્ય શહેર પાલણપુર છે એમાં મુસલમાન નવાબનુ ગજ્ય છે. બીજુ શહેર ડીસા છે, તેમા અંગ્રેજી લશ્કરની છાવણી છે, બીજુ મોટુ રાજ્ય રાધનપુર છે, તે પણ મુસલમાની રાજ્ય છે. મુખ્ય શહેર રાધનપુર છે આ ભાગ-માથી સુરોખાર જડે છે

મહીકાંઠા એજન્સી.

આ એજન્સીમા નાના મોટા ૬૩ રાજ્યો છે એ ડુંગરાળ ને જંગલોવાળો છે લોકોનો મોટો ભાગ કોળી અને ભીલનો છે

મુખ્ય પેદાશ–બાજરી, મકાઇ, ચણા, ઘઉ, તેલ અને રૂની છે

મુખ્ય નદીઓ--સાબરમતી, વાત્રક, હાથમતી ને સરસ્વતી છે. હાથમતી નદીની નહેર છે તેનુ પાણી ખેતીના ઉપયોગમા લે છે

મુખ્ય રાજ્યો--ઇડર, એની રાજધાની ઈડર છે. બીજુ દાતાનુ રાજ્ય છે એ રાજ્યમાં આરાસુર પર્વત ઉપર અબાજી માતાનુ દહેરૂ છે કુભારીઆ ગામમા જૈન લોકોના દહેરા છે, તથા ત્યાથી થોડે છેટે કોટેશ્વર મહાદેવ છે. ત્યાથી સરસ્વતી નદી નીકળે છે

રેવાકાંઠા એજન્સી.

એમાં પાચ મોટા રાજ્યો છે ને બીજાં નાના છે પચમહાલ જીલ્લાનો કલેકટર એના ઉપર દેખરેખ રાખે છે એમા અનાર્ય (ભીલ) લોકોની વસ્તી વધારે છે.

મુખ્ય પેદાશ—ડાંગર, જુવાર, રૂ, મકાઇ અને ચણાની છે, તેમાં જગલેા ઘણાં છે, તેમજ ઇમારતી લાકડાંના ઝાડેા ઘણાં થાય છે, વળી જંગલી જનાવરેા પણ ઘણા છે મહુડાં, સાગ અને તેલીઆ બીઆંની મુખ્ય નિકાશ છે ડુંગરેામાંથી અકીક, આરસ, લાલ વગેરે પત્થરેા નીકળે છે.

મુખ્ય નદી—મહી અને નર્મદા

મુખ્ય રાજ્યેા—રાજપીપળા—એનુ મુખ્ય ગામ નાંદેાદ છે, તેમા રાજધાની છે છેાટાઉદેપુર અને બારીઆ એમાં જગલેા વધારે છે, તેથી ત્યાંની હવા સારી નથી. એ સિવાય લુણાવાડા, સુંથ અને વાડાશિનેારના રાજ્યેા છે વાડાશિનેારમાં બાબી મુસલમાનનું રાજ્ય છે, એ સિવાય બીજા રજપૂત રાજ્યેા છે

સુરત એજન્સી.

એમાં ત્રણ નાનાં રાજ્યેા આવેલા છે. સુરતનેા કલેકટર એના ઉપર દેખરેખ રાખે છે પેદાશ—જુવાર, કપાસ, ડાંગેર, કઠેાળ, નાગલી અને શેરડીની છે એમા ડાગનુ જગલ છે. ભીલ, ઘેાડીઆ વગેરે અનાર્ય જાતેાની વસ્તી છે

રાજ્યેા—સચીન, એ મુસલમાની રાજ્ય છે, એની રાજધાની સચીન છે તેની પાસે ડુમસ ગામ હવા ખાવાનુ ઠેકાણુ છે બીજુ ધરમપુરનુ હિદુ રાજ્ય છે એની રાજધાની ધરમપુર છે, ત્રીજુ વાસદા, એનું મુખ્ય ગામ વાસદા છે. એની પાસે દેવકી ઉનાઇના ઉના પાણીના કુડ છે, ત્યાં દર વર્ષે જાત્રા ભરાય છે

ખંભાત સસ્થાન.

આ મુસલમાની રાજ્ય છે, એનું મુખ્ય શહેર ખંભાત છે, તે

મહી નદીના મુખ ઉપર બદર છે જુના વખતમાં એને ત્રંબાવટી નગરી કહેતા હતા. તે વખત તે ઘણું માતબર શહેર ગણાતુ હતુ. ખેડા જીલ્લાનો કલેકટર એના ઉપર દેખરેખ રાખે છે બીજુ મોટુ ગામ તારાપુર છે તે રેલ્વે સ્ટેશન છે. ખંભાતમા મીઠાનો અગર છે. આ રાજ્યની ઘણીખરી જમીન ભાલની છે તેમા કેટલીક ખારવાળી છે, ને સારી જમીનમાં ઘઉ અને ડાંગર પાકે છે.

જવ્હાર સંસ્થાન.

થાણા જીલ્લાનુ આ સસ્થાન છે, એનું મુખ્ય ગામ જવ્હાર છે થાણાનો કલેકટર એના ઉપર દેખરેખ રાખે છે ત્યાંનો રાજા કોળી જાતનો છે.

કચ્છ.

ઉત્તરે સિધ અને દક્ષિણે કાઠિઆવાડ એ બેની વચ્ચે આવેલો છે. એનું મુખ્ય શહેર ભુજ છે, તેમા રાજા રહે છે તેમને રાવ-નામથી ઓળખવામા આવે છે એ રાજ્યમા ઈગ્રેજ સરકાર તરફથી પોલિટિકલ એજટ રહે છે એમા મોટી નદીઓ નથી પણ નાના વહેળા છે

અખાત—કચ્છનો છે. કચ્છનુ રણ છે

મુખ્ય બંદર—માંડવી છે. એમાં સારો વેપાર ચાલે છે. બીજુ અંજાર બદર છે

પેદાશ, હુન્નર—બાજરી, જુવાર, મગ, ઘઉં, ઉન, તથા દીવેલીની મુખ્ય પેદાશ છે ભુજમા સુતરાઉ તથા રેશમી કાપડના કારખાના છે. એમા ફટકડી ને સુરોખાર જડે છે, તથા કોલસાની ખાણો છે. ઘોડા, ગાય, ઉટ, ઘી, તેલ મુખ્યત્વે પરદેશ જાય છે

વડોદરા રાજ્ય.

મુંબાઈ ઈલાકાનાં દેશી રાજ્યોમાં પહેલા નબરનું અને હિંદુ-સ્તાનનાં દેશી રાજ્યોમાં બીજા નંબરનુ ગણાય છે. એનો વિસ્તાર ૮૨૨૬ ચો મૈલ છે, વસ્તી ૨૦,૩૨,૭,૯૯ માણસની છે રાજ્યમા બધા મળીને ૪૨ મહાલો છે

પ્રાંતો--વડોદરા, કડી, નવસારી અને અમરેલી એ ચાર છે. આ પ્રાતો ગુજરાતમા એક જથ્થે નથી, પણ વિખરાતા છે.

મુખ્ય પર્વત—અમરેલી પ્રાતમા ગિરનારના ડુગરોની હાર, નવસારી પ્રાતમાં સોનગઢ વ્યારાના ડુંગરો છે.

બેટ--શખોદ્ધાર એ દ્વારકા આગળ છે.

નદીઓ--બનાસ, સરસ્વતી, વિશ્વામીત્રી, ઢાઢર, પૂર્ણા, અબિ-કા, મહી વગેરે છે

ખંડિયાં રાજ્યો--મહીકાઠા, રેવાકાઠા તથા કાઠિઆવાડના ઘણાખરા સસ્થાનો શ્રીમંત ગાયકવાડ સરકારને ખડણી આપે છે. અંગ્રેજ સરકાર તે વસુલ કરી શ્રીમત સરકારને આપે છે.

જાણવા લાયક જગાઓ--વડોદરા એ રાજધાની છે. ડભો-ઇમા જૂનો કિલ્લો છે પાટણ જૂનુ રાજધાનીનુ શહેર છે, ત્યાની સુડીઓ, પટોળા ને માટીના વાસણ વખણાય છે વડનગર, એ એક જૂની જગા છે. સિદ્ધપુર જાત્રાનુ સ્થળ છે નવસારી, અહીની હવા ઘણી સારી છે, ને ત્યા પારસીની વસ્તી મોટી છે એની પાડોશમાં આવેલુ ઉભરાટ ગામ શ્રીમતનુ હવા ખાવાનુ ઠેકાણુ છે સોનગઢ, એ જૂનો કિલ્લો છે ને તે પ્રથમ ગાયકવાડ સરકારનુ પાટનગર હતુ. કડી ને વીસનગર એ મોટા શહેરો છે. બહુચરાજીમા મોટી જાત્રા

ભરાય છે. ઉંઝામાં, કડવા કણબીની કુળદેવી છે કરનાળીમાં મોટી જાત્રા ભરાય છે દ્વારકાં, એ જાત્રાનું પવિત્ર સ્થળ છે.

લોકો—મરાઠા, દક્ષિણી બ્રાહ્મણો, પાટીદાર, હિંદુ બ્રાહ્મણો, વાણીયા વગેરે હિદુ ધર્મ માનનારા છે નવસારી પ્રાતમા પારસી લોકોની વસ્તી વધારે છે. જગલવાળા ભાગમા અનાર્ય લોકો વસે છે

પેદાશ—જુવાર, બાજરી, ડાંગેર, કોદ્રા, ઘઉ, અફીણ, કપાસ, તમાકુ, કઠોળ, શેરડી અને તેલીઆં બીઆની પેદાશ છે. સોનગઢના જંગલમાં સાગ, સીસમ અને ખેરના ઈમારતી લાકડા થાય છે નવસારી પ્રાતમા દરેક જાતના મેવા અને ફળ થાય છે. કેટલેક ઠેકાણેથી આરસ પત્થર અને કેટલેક ઠેકાણેથી ઘટીઓના પત્થર નીકળે છે

ટુંક ઇતિહાસ—આ રાજ્યના વડા શ્રીમત ગાયકવાડ સરકાર જાતે મરાઠા છે, હાલના શ્રીમત મહારાજા સયાજીરાવ ગાયકવાડ ઉમંગી ને કેળવાએલા છે. રૈયતના સુખને માટે તેમની કાળજી ઘણી છે ખેતીનો ઉદ્યોગ એમના વખતમા વધ્યો છે આગલા વખતની અધાધુધી નીકળી ગઈ છે તેમણે અદલ ન્યાય આપવા બ્રિટિશ પદ્ધતિ દાખલ કરી છે કેળવણી આપવા ઠામઠામ નિશાળો સ્થાપી છે રાજ્યમાં પાઠશાળા અને કલાભવન ઉઘાડયા છે પ્રાથમિક કેળવણી ફરજીઆત અને મફત આપવાનુ ચાલુ કર્યુ છે, જેથી હલકી ન્યાતો પણ કેળવણીનો લાભ લેવા લાગી છે બાળલગ્નનો રિવાજ બંધ કરવા લગ્નની ઉંમરની હદ બાંધી છે રૈયતને માથે ખર્ચનો બોજો પડે નહિ અને રૈયત રાજ્યકારોબારમાં માહિતગાર થાય તે માટે ગ્રામ્ય પચાયત કાઢી છે, વગેરે અનેક સુધારા રાજ્યમા દાખલ કર્યા છે.

મુંબાઇ બેટ.

એ હિંદુસ્તાતને પશ્ચિમ કિનારે છે તે પ્રથમ પોર્ટુગીઝના કબજામા હતેા, પણ ઇ સ ૧૬૬૧ મા અંગ્રેજોના હાથમાં આવ્યેા પ્રથમ તે નાનુ ગામડુ હતુ, પણ પરદેશી લેાકેાના વેપારથી તે વધીને આજે હિદુસ્તાનમા એક આગેવાન શહેર થઈ ગયુ છે કેાટ અને બહારકેાટ એવા બે એના ભાગ છે. બેારીબંદરથી કેાલાબા સુધીના ભાગને કેાટ, અને ઉત્તર તરફના ભાગને બહાર કેાટ કહે છે. એનેા આકાર ત્રિકેાણાકારે છે

હવા--આ બેટ દરિઆમાં હેાવાથી તેમાં ઘણી ગરમી કે ઠ ડી પડતી નથી, તેથી શહેરની હવા સારી ગણાતી નથી

વસ્તી ને ભાષા--૧૯૧૧ની ગણત્રી મુજબ ૯,૭૯,૪૪૫ માણસની વસ્તી છે. મુખ્ય ભાષા-અગ્રેજી, ગુજરાતી, મરાઠી ને ઉર્દુ છે.

હુન્નર ને કેળવણી--મેાટેા ઉદ્યોગ સુતર કાંતવાનેા ને કાપડ વણવાનેા છે એને માટે સખ્યાબધ મીલેામાં લાખેા માણસેાને રેાજી મળે છે કેળવણીમા આ શહેર ઘણુ આગળ વધેલુ છે, શહેરમા ઘણા મેાટા વિદ્યાલયેા છે.

વ્યવસ્થા—મુબાઇ શહેરનેા સઘળેા વહીવટ મ્યુનિસિપાલ કેાર્પોરેશન નામની મડળી ચલાવે છે એમા ૭૨ સભાસદેા છે, તેમની ચુટણી દર ત્રણ વર્ષે થાય છે તેમનેા વડેા કમિશનર સરકાર તરફથી નીમાય છે

મુબઇ બેટના સાત વિભાગ કરવામા આવ્યા છે, તે દરેક વૉર્ડને નામે ઓળખાય છે

બેટ—ધારીપુરી એ ડુંગરમાથી કેાતરી કાઢેલા દહેરાંને માટે પ્રખ્યાત છે.

ઉપસાગર—એકબે નૈઋત્યે છે, તથા માહીમ ઉત્તરે છે.

ડુંગર—મલબાર અને ખબાલા પશ્ચિમે છે, સીવરી તથા ભડાર પાડા પૂર્વે છે; ને વરલી વાયવ્ય કોણે છે.

તળાવ—નાખોદાનું તળાવ, બાબુલા તળાવ, ધોબી તળાવ, પરેલ તળાવ, નાયગામ તળાવ અને જાબલી તળાવ મુખ્ય છે

ગોદી—સાસુન ગોદી કોલાબા તરફ છે, સરકારી ગોદી કોટમાં છે. વિકટોરીઆ ને પ્રિન્સેસ ગોદી માડવીમાં છે, તથા પી. એન્ડ ઓ કંપનીની ગોદી મજગામમા છે

બંદરો—પાલવા, બેલાર્ડ, ને ગોદી બંદરો કોટમા છે, વિકટોરીઆ ને પ્રિન્સેસ બંદરો માંડવીમા છે, તથા મજગામ બંદર મજગામમા છે.

મધ્ય વિભાગ.

આ વિભાગ મુબઇની પૂર્વે છે પૂર્વ તરફ તાપ વધારે ને વરસાદ ઓછો પડે છે, ઉત્તર વિભાગ કરતાં એ ઓછો ફળદ્રુપ છે આ ભાગના લોકો દક્ષિણી કહેવાય છે, તેમની ભાષા મરાઠી છે. જંગલો અને ડુંગરોમાં ભીલ, કાથુડી વગેરે અનાર્ય જાતો વસે છે.

મુખ્ય પર્વત—અજુન્ટનો પહાડ ખાનદેશની દક્ષિણે એમા બૈાધની ગુફા છે

નદીઓ—ગોદાવરી અને કૃષ્ણા મુખ્ય છે. ભીમા, નીરા વગેરે નાની નદીઓ છે

ભાગ—એના સાત જીલ્લા છે. ૧ પશ્ચિમ ખાનદેશ, મુખ્ય શહેર ધુળીઆ, અને નંદુરબાર છે. ૨ પૂર્વ ખાનદેશ, મુખ્ય શહેર

જળગામ અને ભુસાવળ છે. ૩ નાશક જીલ્લો એમાં નાશક એ જાત્રાનુ સ્થળ છે, દેવલાલી, હવા ખાવાનું સ્થળ છે. ત્રંબક આગળ ગોદાવરી નદીનું મૂળ છે. ત્યા દર બાર વરસે ગોદાવરીની મોટી જાત્રા ભરાય છે. ૪ અહમદનગર જીલ્લો–મુખ્ય શહેર અહમદનગર એ ઐતિહાસિક જૂનું શહેર છે, ૫ પુના જીલ્લો--મુખ્ય શહેર--પુના એ પહેલા પેશ્વાની રાજધાની હતુ, તે ચોમાસામા સરકારી મથક તથા હવા ખાવાનું ઠેકાણું છે ખડકી, એ ઐતિહાસિક જગ્યા છે, ને લશ્કરની છાવણી છે. લોણાવલા, હવાખાવાનું ઠેકાણુ ડુગરપર છે; ત્યાંથી થોડે દુર ડુંગરમાં કોતરેલી ગુફાઓ છે. ૬ સતારા જીલ્લો— એમા મહાબળેશ્વરનો ઉંચો ડુંગર છે, તે હવા ખાવાનું ઠેકાણું છે. મુખ્ય શહેર—સતારા એ ઐતિહાસિક જગ્યા છે ૭ સોલાપુર જીલ્લો—મુખ્ય શહેર–સોલાપુર છે, તે ઐતિહાસિક જગ્યા છે. તેમા સુતર કાતવાનો અને વણવાનો ઉદ્યોગ સારો છે બાર્સી મોટું વેપારી શહેર છે. પઢરપુર એ વિઠોબાની જાત્રાનુ સ્થળ છે.

દેશી રાજયો—સતારા જાગીરમાં ભોર, ઔંધ, ફલટણ અને અક્કલકોટ છે ભોર અને ઔધ એ બ્રાહ્મણ રાજાનુ છે. અને ફલટણ તથા અક્કલકોટ એ મરાઠા સરદારના છે. એ સિવાય સુરગણાનો મુલક અને મહેવાસી પરગણાનાં નાના રાજ્યો છે.

પેદાશ અને વેપાર—આ ભાગની જમીન ફળદ્રુપ છે દ્રાક્ષ, મેવો, જુવાર, બાજરી, ઘઉ, તેલીઆ બી અને રૂની મુખ્ય પેદાશ છે. રૂ, તેલીઆ બી તથા અનાજની મુખ્ય નિકાશ છે. તાબા પિત્તળનાં વાસણ, ધાબળીઓ અને દક્ષિણી સ્ત્રીઓની સાડીઓ બનાવવાનો હુન્નર છે.

દક્ષિણ વિભાગ.

આ વિભાગમા મરાઠી અને કાનડી ભાષા બોલાય છે. રત્નાગિરિ અને કાનડા જીલ્લામાં દેશી ખ્રિસ્તી લોકોની વસ્તી વધારે છે.

મુખ્ય પર્વત--સિહાદ્રી એ ઉત્તરે તથા દક્ષિણે છે.

નદીઓ—ભીમા, કૃષ્ણા અને તુગભદ્રા એ મુખ્ય છે. કાનડા જીલ્લામાં શિરાવતી નદી છે, તેમા ગેરસપ્પાનો ધોધ જોવા લાયકછે.

ભાગ--આ વિભાગના ૭ જીલ્લા કરવામા આવ્યા છે. ૧ બિજાપુર જીલ્લો--મુખ્ય શહેર બિજાપુર છે તે ઐતિહાસિક શહેર છે. ત્યા સુલતાન મહમદનો રોજો જોવા લાયક છે તાલિકોટ એ જૂની ઐતિહાસિક જગ્યા છે ૨ બેલગામ જીલ્લો–મુખ્ય શહેર બેલગામ છે. એમા લશ્કરી છાવણી છે, ને તે સારી હવાવાળું છે. ગોકાકમાં સારો વેપાર ચાલે છે, ત્યા ઘટ પ્રભાનો ધોધ જોવા લાયક છે ૩ ધારવાડ જીલ્લો—મુખ્ય શહેર ધારવાડ કિલ્લાવાળુ શહેર છે હુબલી, એ વેપારનું સ્થળ છે ૪ કાનડા જીલ્લો—મુખ્ય શહેર કારવાર એ બંદર છે હોનાવર એ પણ બદર છે આ જગ્યાએથી ગેરસપ્પાનો ધોધ જોવા જવાય છે ૫ રત્નાગિરિ જીલ્લો--મુખ્ય શહેર રત્નાગિરિ છે તે બદર છે માલવણ એ પણ બદર છે ૬ કોલાબા જીલ્લો—મુખ્ય શહેર અલીબાગ એ બદર છે માથેરાન એ હવા ખાવાનુ ઠેકાણુ છે

દેશી રાજ્યો--૧ કોલાપુર એનુ મુખ્ય શહેર કોલાપુર છે, તે જુનું શહેર છે. ૨ દક્ષિણ મરાઠા જાગીર, એમા સાગલી, મીરજ, વડીશાખા, નાની શાખા, મુધોળ અને રામદુર્ગ. એ મરાઠા સરદારોની જાગીરો છે. ૩ સાવતવાડી સસ્થાન–એમા સાવતવાડી એ

રાજધાની છે. ૪ જંજીરા સસ્થાન—મુખ્ય શહેર જંજીરા છે એમાં હબશી નવાબનુ રાજ્ય છે. ૫ જત અને ડફળાપુર.

ફીરંગીનું સ્વતત્ર સસ્થાન—ગોવા, એનુ મુખ્ય શહેર ગોવા છે આ સસ્થાનનાં બીજા ગામો કાઠીઆવાડમા દીવ અને સુરત જીલ્લામા દમણ છે. પોર્ટુગલના રાજા તરફથી ગોવામાં ગવર્નર જનરલ રહે છે

ખનિજ—ધારવાડ જીલ્લામાંના ડુગરોમાથી સોનું, રૂપુ, ત્રાંબુ તથા લોખંડની કાચી ધાતુ જડે છે નદીની રેતીમાથી પણ સોનું નીકળે છે

પેદાશ--નાગલી, કોદ્રા, ચણા, જુવાર, બાજરી, કપાસ, તથા કઠોળ થાય છે નાળીએર, સોપારી ને એલચી પણ થાય છે. કાથીના દોરડા વણવાનો, કાચની બગડી બનાવવાનો અને કાપડ વણવાનો ઉદ્યોગ ચાલે છે. કોલાબા જીલ્લામા મીઠું પાકે છે.

મુબાઇ ઇલાકામાં નદીપરનાં શહેરો.

સિંધુ	ઉપર	કરાંચી ને હૈદ્રાબાદ
બનારસ	,,	રાધનપુર ને ડીસા
સરસ્વતી	,,	સિદ્ધપુર
સાબરમતી	,,	અમદાવાદ ને સાદ્રા
માહી	,,	ખબાત ને લુણાવાડા.
નર્મદા	,,	ભરૂચ, શીનોર ને ચાણોદ.
તાપી	,,	સુરત ને રાંદેર.
ગોદાવરી	,,	નાશક.

દેશી રાજ્યો.

મરેઠી દેશી રાજ્યો--વડોદરા, કોલાપુર અને સાવંતવાડી

રજપૂત દેશી રાજ્યો--કચ્છ, ઈડર, ભાવનગર, નવાનગર, ધ્રાંગધ્રા, મોરબી, રાજપીપળા, વાકાનેર, પાલીતાણા, ધ્રોલ, લીંબડી, રાજકોટ, ગોંડળ, વઢવાણ, પોરબંદર, છોટાઉદેપુર, બારીઆ, લુણાવાડા, ધરમપુર અને વાસદા

પોર્ટુગીઝની જગ્યા—દીવ, દમણ ને ગોવા

હબશી સંસ્થાન--જાફ્રાબાદ ને જંજીરા.

ધોરણ ૩ જું.

પદાર્થ પાઠ.

પાઠ ૧ લો. પાણી અને તેનો ઉપયોગ.

પ્ર૦ વરસાદ વરસે છે ત્યારે પૃથ્વી ઉપર શું ફેરફાર થાય છે ?

ઉ૦ રસ્તા અને ખેતરો ખોદાય છે, જમીનમા ફાટ અને ચીરા પડે છે, ઉંચી જગાએથી પાણી નીચી જગાએ વહે છે, પાણીના વહેણથી જમીન ખોદાઇને વહેળા પડે છે

પ્ર૦ ખોદાએલી જમીનની માટી ક્યાંથી જતી હશે ?

ઉ૦ પર્વત, ડુંગર અને ઉંચા ટેકરા વરસાદથી ધોવાઇને માટી, કાંકરા, કચરો વગેરે પાણી સાથે મળીને નદીમા ઘસડાઈ આવે

છે, એથી ચોમાસામાં નદીનું પાણી ડોળાએલું હોય છે, ને નદી પાણીથી ભરેલી હોય છે પાણી ઉતરી જાય છે ત્યારે નદીના કિનારે કાપ ઠરે છે, કેટલોક તો દરીઆમા પણ તણાઇ જાય છે.

પ્ર૦ ઠરેલો કાપ શા કામમા આવે છે?

ઉ૦ એથી જમીન ઘણી પોચી અને કસવાળી થાય છે. એવી જમીનમા પાક ઘણો સારો થાય છે

પ્ર૦ વરસાદના એટલા બધા પાણીનો સમાસ કયા થતો હશે?

ઉ૦ કેટલુક પાણી વહેળા અને નદીઓમા જાય છે, કેટલાકથી તળાવ, સરોવર અને કુવા ભરાય છે, કેટલુંક સમુદ્રમા જાય છે, કેટલુક જમીનમા ઉતરી જાય છે, અને કેટલુક પાણી સુકાઇને તેની વરાળ થઇ જાય છે

પ્ર૦ પાણી સુકાઇને થયેલી વરાળ કયા જતી હશે, અને શા કામમાં આવતી હશે?

ઉ૦ સૂર્યના તાપથી પૃથ્વીપરના પાણીની વરાળ થઇને તે આકાશમા ચઢે છે ને તેના વાદળાં બધાય છે તે વાદળામાંથી વરસાદ વરસે છે કોઈવાર તો વરાળ ઠરી જાય છે, ને તેનાં પાણીનાં ટીપા બંધાઇને ઘાસ કે ઝાડના પાદડાપર જોવામા આવે છે, તેને ઝાકળ કહે છે

પ્ર૦ પાણીને ઘણી ઠડી લાગે છે ત્યારે તેનુ શુ થાય છે?

ઉ૦ બહુ ઠડીને લીધે પાણી ઠરીને તેનુ બરફ બને છે. કોઇ કોઈ વખત વરસાદના ફોરા જમીન ઉપર પડતાં ઠડીથી ઠરી જઇ કાકરાની માફક નીચે પડે છે, તેને કરા કહે છે ઠડા મુલકમા તળાવ, સરોવર, નદી અને સમુદ્રનાં પાણી ઠરીને બરફ થાય છે,

એવું કે માણસ, ઢોર, ગાડી વગેરે એના પર ચાલી શકે છે કોઇવાર એવુ બને છે કે વરસાદના છાંટાની ધીમે ધીમે રૂ જેવા સફેદ અને પોચી કરચો નીચે પડે છે, તેનાથી જમીન તથા ઝાડ છવાઇને બધે ધોળુ ધોળુ દેખાય છે, ત્યારે હીમ પડયુ કહેવાય છે

પ્ર૦ પાણીના રૂપ કયા કયા છે?

ઉ૦ ૧ પાણી, ૨ વરાળ અને ૩ બરફ

પ્ર૦ પાણી શા કામમા આવે છે?

ઉ૦ નદી, તળાવ, કુવા તથા સરોવરનુ પાણી માણસોને પીવાના તથા નાહવા ધોવાના કામમાં આવે છે, તથા ખેતીના ઉપયોગમા લઇ સારો પાક પકવે છે મોટી નદીઓ અને સમુદ્રના પાણીમાં વહાણો અને આગબોટો ચાલે તેથી વેપારમા ઘણો ફાયદો થાય છે કેટલીક જગાએ સમુદ્રના પાણીનું મીઠુ પકવવામા આવે છે પાણી વગર માણસને એક ઘડી પણ ચાલી શકતુ નથી. તે ન હોય તો છેવટે મરણ પણ નીપજે છે.

પાઠ ૨ જો. દેવતા.

પ્ર૦ દેવતા શી રીતે પાડવામાં આવે છે?

ઉ૦ જે પદાર્થ સળગાવવો હોય તેને દીવાસળી વડે સળગાવવામાં આવે છે, વળી એક લાકડામા બીજું લાકડુ ખુબ ભાર દઈ ઘસવામાં આવે તો દેવતા પડે છે, તેમજ ચકમકની પથરી ગજવેલ સાથે અફાળવામાં આવે તો દેવતા પડે છે પાછલી બે રીતો જુના વખતની છે.

પ્ર૦ દીવો કે દેવતા સળગતા રહેવા માટે શાની જરૂર છે?

ઉ૦ બે દીવા કરી એકને ખુલ્લો મુકો અને બીજાને હાડી જેવા કાચના વાસણમાં એવી રીતે મુકો કે પવન આવવા જવા પામે નહિ; થોડીવારે હાંડીમાં મૂકેલો દીવો હોલવાઈ જશે, અને ખુલ્લો દીવો બળ્યાં કરશે, કારણ કે ખુલ્લા દીવાને હવા મળે છે, અને બંધ વાસણમાના દીવાને હવા મળતી નથી. આ ઉપરથી સમજાય છે કે દીવો કે દેવતા સળગતો રાખવા માટે પવનની જરૂર છે. એજ કારણથી સળગતા અંગારા ભોયપર નાખી તેના ઉપર વાસણ ઢાંકીએ તો તે હોલવાઇ જાય છે.

પ્ર૦ બધી વસ્તુઓ એક સરખી રીતે બળતી હશે કે જુદી રીતે?

ઉ૦ મીણબત્તી, દીવો વગેરે પદાર્થ બળે છે ત્યારે તેની જોત નીકળે છે અને તેનો પ્રકાશ આજુબાજુ ફેલાઇને અજવાળું પડે છે; પણ લાકડા, છાણા વગેરે પદાર્થો બળે છે ત્યારે તેનો થોડી થોડી-વારે ભડકો થાય છે ને હોલવાઇ જાય છે, તેની જોત નીકળતી નથી, અને એક સરખો પ્રકાશ નીકળતો નથી, કારણકે તેની જોત સ્થિર રહેતી નથી, વળી કોલસા, ધાતુ વગેરે પદાર્થો બળે છે ત્યારે તે લાલચોળ થાય છે, જરાએ જોત નીકળતી નથી, ફક્ત તે જગાએ જરા જરા ચળકાટ જણાય છે.

પ્ર૦ દેવતાનો શો ઉપયોગ છે?

ઉ૦ દેવતા રાધવાના કામમાં તથા પાણી ઉનું કરવાના અને ટાઢમાં તાપવાના કામમાં આવે છે વળી એ વડે આગગાડી, આગબોટ, જીનના સંચા, પ્રેસ, હરેક જાતની મીલો વગેરે વરાળથી ચાલ-નારા સચા દેવતા વડેજ ચાલે છે, તેથી લાખો રૂપીઆની કમાણી થાય છે. વળી દેવતા વડેજ દીવા થાય છે ને તેથી રાત્રે અજ-વાળું મળે છે.

પાઠ ૩૦ મો. મીઠું.

પ્ર૦ મીઠાના ગુણ કયા કયા છે?

ઉ૦ ૧ બરડ, કેમકે તેને પછાડવાથી તુરત કટકા થઇ જાય છે. ૨ પાસાદાર, તેને ભાગીશું તો તેના નાના મોટા કટકા થઇ જાય છે, પણ તે એકજ ઘાટના જણાય છે. ૩ અર્ધ પારદર્શક, જેવી કાચમાથી આરપાર વસ્તુઓ જોઈ શકાય છે તેવી સાફ મીઠામાં જોઇ શકાય નહિ ૪ ખારૂ, ચાખવાથી તેનો સ્વાદ ખારો લાગે છે.

પ્ર૦ મીઠું શી રીતે બનાવવામાં આવે છે?

ઉ૦ સમુદ્ર કિનારે ફૂટ કે બે ફૂટના ઉંડા ખાડા ખોદે છે, તે દશ બાર ફૂટ લાબા પહોળા રાખે છે, તેમા ભરતી વખતે સમુદ્રનુ પાણી ભરાય છે અથવા તેમાં માણસો પાણી ભરે છે; તે સૂરજના તાપથી સુકાય છે ત્યારે પાછળ ખાર પડયો રહે છે, તેમા બીજી વખત પાણી ભરીને ફરીથી સુકાવા દે છે એટલે જે ખાર પડયો રહે છે, તેને લઈ જઈ ઢગલા કરે છે તે મીઠું.

પ્ર૦ એવુ મીઠું કયાં બનાવે છે?

ઉ૦ દરિઆ કિનારે, ધ્રાંગધ્રા પાસે કુડાના અગરમાં, પાટડી પાસે ખારાઘોડામા, ગુજરાતમાં, ધરાસણામાં તથા ખંભાતમા, વગેરે ઠેકાણે બનાવે છે.

પ્ર૦ મીઠું એકલા સમુદ્રના પાણીનુંજ બનતું હશે?

ઉ૦ ના. કોઈ કોઇ કુવાનાં પાણી સમુદ્રના પાણી કરતાં પણ વધારે ખારાં હોય છે, તેવા કુવાના પાણીનું પણ મીઠું બને છે, કેટલાક ખારાં સરોવરના પાણીનુ પણ બને છે.

પ્ર૦ એનુ નામ મીઠું પડવાનુ શુ કારણ ?

ઉ૦ તે ખારૂ છે, પણ ખોરાકમા ભળવાથી ખોરાકને સ્વાદિષ્ટ બનાવે છે માટે તેનુ નામ મીઠુ પડ્યુ એને સબરસ પણ કહે છે

પ્ર૦ મીઠાનો શો ઉપયોગ છે ?

ઉ૦ સઘળા ખોરાકમા મીઠુ નાખવાથી સ્વાદિષ્ટ થાય છે, અથાણા, માખણ વગેરે ઘણા દિવસ રાખવા સારૂ તેમા મીઠુ નાખવાથી બગડતા નથી કેટલેક ઠેકાણે મુડદાને રાખી મુકવાનો ચાલ છે, ત્યાં મુડદાને ચીરીને તેના શરીરમા મીઠુ ભરે છે તેથી તે ગંધાતુ નથી, મીઠુ ખોરાકમા ખાવાથી હાડકાંમા મજબુતી આવે છે તથા લોહી સુધારે છે, વળી ઢોરને પણ ખોરાકમા નાખી ખવરાવવાથી તે ઘાસ સારી રીતે ખાઇ શકે છે. જાજરામાં મીઠુ નાખવાથી તેમાથી દુર્ગંધી આવતી નથી

પ્ર૦ મીઠું કયી કયી જાતનુ થાય છે ?

ઉ૦ વરાગડુ, ગસીયુ વગેરે ખારા પાણીમાથી બનાવે છે. સિંધવ નામે મીઠાની એક જાત છે, તેને ખાણમાથી ખોદી કાઢે છે. એની ખાણો પંજાબમા છે. યરોપ અને અમેરીકાના લોકો મીઠાને બદલે સિંધવજ વાપરે છે

પાઠ ૪થો ગંધક.

પ્ર૦ ગંધકમા કયા કયા ગુણો છે ?

ઉ૦ ૧ તેના કકડા ઉપર હથોડીનો ઘા મારીએ તો તેના ચુરેચુરા થાય છે તેથી તે બરડ છે ૨ ગંધકના એક કકડાને પાણીની [illegible] ઓગળતો નથી, [illegible]

નહિ એવો. ૩ ગધકના કકડાને વાડકીમા રાખી નીચે દીવો ધરીએ તો તેનો રસ થઇ જાય છે તેથી તે પીગળે એવો.

પ્ર૦ ગંધકને પીગળાવવાને તેની નીચે તાપ કરીએ, તો શો ફેરફાર થાય છે ?

ઉ૦ ગંધકને વાડકીમા રાખી નીચે તાપ કરીએ તો તેનો રતાશ પડતો રગ જણાય છે, તે રસને પાણીમા નાખીએ તો તે બંધાઇ જાય છે, તેમાથી તેનો જેવો આકાર કરવો હોય તેવો થઇ શકે છે, તેને વધારે વખત પાણીમાં અથવા બહાર રાખીએ તો તેનો હતો તેવો ઘાટ થઇ જાય છે

વાડકી નીચે વધારે તાપ લગાડીએ તો તેનો રતાશ પડતો રસ થઇ જાય છે, જો તેથી પણ વધારે વખત તાપ ઉપર રાખીએ તો તેમાથી લીલાશ પડતો ધુમાડો નીકળે છે, અને એથી પણ વધારે વાર તાપ ઉપર રાખીએ તો રાતો ધુમાડો નીકળી છેવટે ભડકો થાય છે, તે ભડકાનો રગ આસમાની રગનો જણાય છે.

પ્ર૦ દીવાસળીને છેડે ગધક શા માટે ચોપડે છે ?

ઉ૦ ગધકમા ઝટ સળગવાનો ગુણ છે, તેથી જેટલા ભાગમાં ગધક હોય, તે ભાગ તુરત સળગવાથી બળતું ટકી રહી દીવાસળીના બીજા ભાગમા બળતુ ફેલાઇ જાય છે.

પ્ર૦ ગધકનો શો ઉપયોગ છે ?

ઉ૦ બે પત્થરની સાંધમા લોઢાની પાટી મુકી તે ઉપર ગંધકનો રસ રેડે છે, તેથી તે પાટી પત્થરના ખાડામા ગધક સાથે ચોટી જાય છે. દીવાસળી બનાવવામાં દીવાસળીના છેડા ઉપર ચોપડવામા આવે છે. મલમ બનાવવામા પણ વપરાય છે. ખસ વગેરે ચામ-

ડીના દર્દોની દવામા વપરાય છે. ગધકમા રંગ ઉડાડવાનેા ગુણુ હેાવાથી ગંધકનેા ધુમાડેા કરી રંગીત ફૂલ મૂકવું, ને તે ઉપર તપેલુ ઉંધુ વાળવુ, તેથી તે ધુમાડા ફૂલને લાગવાથી ફૂલનેા રંગ ઉડી જશે. એવી રીતે કાગળ, ઉન, રેશમ તથા બીજાં હરેક કપડાનેા રંગ ઉડાડવાના કામમા વપરાય છે.

પ્ર૦ ગધક કયા નીપજતેા હશે ?

ઉ૦ એ ભેાયમાંથી નીકળે છે, ને ત્રાબા સાથે મળેલેા હેાય છે, તેને બહાર કાઢી ઓગાળી જુદેા પાડવામા આવે છે. તે ખાણુમાથી નીકળે છે માટે ખનિજ કહેવાય છે

પ્ર૦ ગંધક બળતી વખતે શા માટે સાવચેતી રાખવી જોઇએ ?

ઉ૦ ગધકનેા ધુમાડેા ગળામા પેસે તેા ઉધરસ થઇને કઠ બેસી જાય છે, માટે તેનેા ધુમાડા શ્વાસમાં ન લેવાય તેમ કરવુ

પાઠ ૫મેા. પહેલદાર વસ્તુઓ.

પ્ર૦ પહેલદાર વસ્તુઓ કેાને કહે છે ?

ઉ૦ જે વસ્તુઓ ઉપર પહેલ એટલે પાસા પાડલા હેાય, ને તેને પછાડીને ભાગી નાખીએ, તેાપણુ તેના જે નાના મેાટા કકડા થાય તે બધા સરખા ઘાટના અને પ્રથમ તે વસ્તુનેા જેવેા આકાર હેાય તેવા આકારનેા તે હેાય તેા તે પહેલદાર કહેવાય.

પ્ર૦ પહેલદાર વસ્તુઓ કયી કયી છે ?

ઉ૦ સાકર, ફટકડી, મેારથુથુ, હીરેા, ગધક, મીઠુ, બરફ, અકીકના પત્થર તથા બીજા કેટલાક પત્થર

પ્ર૦ પહેલદાર વસ્તુ શી રીતે બનાવતા હશે ?

ઉ૦ સોના રૂપામા અને કાચમા માણસો શોભાને માટે પહેલ એટલે પાસા પડાવે છે, તે પહેલ સોની, લુહાર વગેરે કારીગરો હથોડાવતી ઘડીને પાડે છે કેટલીક ચીજો એવી છે કે તેમાં કુદરતી એટલે એની મેળેજ પહેલ પડેલા હોય છે.

પ્ર૦ દરેક પહેલદાર વસ્તુમાં કેટલા પાસા હોય છે ?

ઉ૦ તેનો કાંઈ ચોક્કસ નિયમ નથી, કોઈ વસ્તુમા ચાર, કોઇ વસ્તુમા છ, કોઈ વસ્તુમા આઠ અને તેથી પણ વધારે હોય છે

પ્ર૦ પહેલદાર વસ્તુ કયા બનતી હશે ?

ઉ૦ કેટલીક પહેલદાર વસ્તુઓ જમીનમાથી નીકળે છે, જેવી કે ધોળા હીરા, લાલ માણેક, લીલો નીલમ, અકીકના તથા બીજા પત્થર, ગધક, ફટકડી વગેરે મીઠુ, સાકર, બરફ, એવી વસ્તુ તથા કાચ અને ધાતુની વસ્તુઓ તો માણસ બનાવે છે

પ્ર૦ કાચ શામાટે પહેલદાર વસ્તુ ન કહેવાય ?

ઉ૦ કાચના કકડાને પછાડીને ભાગીએ, તો તેના ઘણા કકડા થઈ જાય છે, તે કકડા એક સરખા ઘાટના થતા નથી, પણ તે દરેક જુદા આકારના હોય છે, માટે તે પહેલદાર ન કહેવાય

પાઠ ૬ઠ્ઠો. લોઢુ ને પોલાદ

પ્ર૦ લોઢામા કયા કયા ગુણો છે ?

ઉ૦ ભારે, નક્કર, અપારદર્શક, ઓપ એટલે ચળકાટ ચઢે એવુ, રણકો થાય એવુ, પીગળી શકે એવુ, તાર થઇ શકે એવુ, ચીકણા વગેરે ગુણો છે

પ્ર૦ લોઢાની ઉત્પત્તિ કહો.

ઉ૦ લોઢું ખાણુમાંથી નીકળે છે માટે એને ખનિજ કહે છે. ભોંયમાં તે પ્રથમ રાતા અને ભારે પત્થર માટી, ધુળ વગેરે સાથે મળેલા નીકળે છે તેને લોઢાની કાચી ધાતુ કહે છે, તેને બહાર કાઢયા પછી તેમાથી જાત જાતનુ લોઢુ બનાવે છે

પ્ર૦ એ કાચા લોઢાને શી રીતે શુદ્ધ કરે છે?

ઉ૦ કાચી ધાતુને ભઠ્ઠીમા તપાવે છે, તેથી તેનો રસ થઇ નીચે પડે છે અને કાકરા, ધુળ વગેરે ઉપર રહે છે. નીચે પડેલો રસ ઠરી જાય ત્યારે તેને ભરતરનુ લોઢુ કહે છે

પ્ર૦ લોઢુ કયી કયી જાતનું થાય છે?

ઉ૦ લોઢાની ત્રણ જાતો છે, તે માણુસો કાચી ધાતુમાથી બનાવે છે ૧ ભરતર, ૨ ઘડતર અને ૩ પોલાદ અથવા ગજવેલ

પ્ર૦ ભરતર લોઢાના ગુણ કયા છે અને તેનો કયો સામાન બને છે?

ઉ૦ ભરતર લોઢાનો કકડો પછાડીએ તો તે ભાંગી જાય છે તેથી તે બરડ છે, ને બહુ ટીપી શકાતુ નથી, પણ જેવો ઘાટ કરવો હોય તેવા બીબામા તેનો રસ કરી રેડે છે તેની પાણીની નળીઓ, મોટા નળ, રવેશીના કઠેરા, જાળીઓ, દીવાલની ખીંટીઓ, ફાનસોના થાભલા અને પાટલીઓના પાયા વગેરે થાય છે

પ્ર૦ ઘડતર લોઢાના કયા ગુણો છે અને તેનો કયો સામાન બને છે.

ઉ૦ ભરતર લોઢાને ફરીથી તપાવીને ટાઢુ પાડે છે ત્યારે ઘડતર લોઢું થાય છે તે નરમ તથા ટીપી શકાય એવુ છે તેના તાળા, પાવડા, કોદાળી, સાકળ વગેરે થાય છે

પ્ર૦ પોલાદના કયા ગુણ છે અને તેનો કયો સામાન બને છે?

ઉ૦ ઘડતર લોઢાને કોયલા સાથે ફરી તપાવી ટાઢા પાણીમાં બોળે છે ત્યારે પોલાદ થાય છે. પોલાદને જેમ વાળવું હોય તેમ વળે એવુ અને ઘણુંજ સખત છે. માટે તેમાંથી ઘડીઆળની કમાન, ચપ્પુ, છરા, તરવાર, સુથારનાં લોઢા, સ્કૂ કાનસ, વગેરે બને છે

પ્ર૦ લોઢાની ખાણો કયા દેશોમા છે ?

ઉ૦ દક્ષિણ હિંદુસ્તાન, ઈગ્લાંડ, જર્મની. અમેરીકા વગેરે દેશોમાં છે ગુજરાતમા કપડવણજ પાસે લોઢાની ખાણ છે પણ તેને કાઢતાં ખર્ચ વધી જઇ મોંઘુ પડે છે તેથી તેમાંથી લોઢું કાઢતા નથી.

પ્ર૦ લોઢાની કિંમત શા ઉપરથી નક્કી થાય છે ?

ઉ૦ દરેક વસ્તુની કિંમત તેનો ખપ અને છત ઉપરથી નક્કી થાય છે તે પ્રમાણે લોઢાનો ખપ ઘણો છે, પણ તાબું, સોનુ, રૂપુ વગેરે ધાતુઓ કરતા લોઢું ઘણું જડ છે તેથી તે સોઘુ મળે છે. પરંતુ કેટલાક કારીગરો ઘણી મહેનત અને કારીગરી કરીને ચપ્પુ, તરવાર વગેરે હથીઆરો બનાવે છે, તે અમૂલ્ય ગણાય છે કહેવત છે કે–" લોઢાનુ ને ઘોડાનુ મૂલ નથી "

પાઠ ૭મો. ઝાડની ઈંદ્રિયો તથા તેમનાં કામ.

પ્ર૦ ઝાડની ઈંદ્રિય કોને કહે છે ?

ઉ૦ ઝાડને નિભાવવાને તથા મોટુ થવાને ઝાડના જે જે ભાગો કાંઈ પણ કામ કરે છે તેને ઈંદ્રિય કહે છે.

પ્ર૦ આપણા શરીરમાં કયી કયી ઈંદ્રિઓ છે ને તે શુ કામ કરે છે.

ઉ૦ ૧ આંખ, એ જોવાનું કામ કરે છે, ૨ કાન, એ સાંભળવાનું કામ કરે છે, ૩ નાક, એ સુંઘવાનુ કામ કરે છે, ૪ જીભ, એ

ચાખવાનું કામ કરે છે, ને ૫ ચામડી એ સ્પર્શનુ એટલે અડક-
વાનું કામ કરે છે ચામડીને સ્પર્શેંદ્રિય કહે છે.

પ્ર૦ ઝાડની ઈંદ્રિઓ કયી કયી છે?

ઉ૦ મૂળ, થડ, પાદડા અને ફૂલ, ઝાડની ડાળી ઈંદ્રિય ગણાતી નથી, કેમકે જો તે ઇંદ્રિય ગણાતી હોત તો એવી ડાળીઓ તમામ ઝાડ ઉપર હોત; પણ કેળ, નાળીએરી, તાડ વગેરે ઝાડ ઉપર ડાળીઓ નથી, માટે ડાળી એ થડનો ભાગ છે

પ્ર૦ મૂળ શુ કામ કરે છે?

ઉ૦ મૂળ જમીનમાં જઇ ચેાટી જાય છે, તેથી તે ઝાડનો પાયેા બની પડવા દેતુ નથી વળી પોતાને જે ખેારાક જોઇએ, તે પ્ર-વાહી વાટે લઈ આખા ઝાડમા મોકલે છે

પ્ર૦ થડ શુ કામ કરે છે?

ઉ૦ મૂળમાથી આવેલો રસ થડમા આવે, ત્યાંથી તે થડ ઝાડના બીજા ભાગમા મોકલે છે, વળી તે ઝાડના ડાળા, પાદડાં વગેરેનેા આધાર છે

પ્ર૦ પાદડા શુ કામ કરે છે?

ઉ૦ આપણે જેમ નાક વાટે શ્વાસ લઇએ છીએ તેમ ઝાડને જોઇતો વાયુ પાંદડા મેળવી આપે છે વળી મૂળમાથી આવેલો ખેારાક પ્રથમ પાદડામા આવે છે, ત્યાં પાદડાએ લીધેલો વા તથા સૂર્યના પ્રકાશ વડે તે ખેારાક સુધરીને તૈયાર થાય છે, ને પછી આખા ઝાડમા ફરી વળે છે, આપણા શરીરમાથી જેમ નકામેા પદાર્થ પરસેવા વાટે બહાર નીકળી જાય છે તેમ તે રસમાંહેનો નકામેા પદાર્થ પાંદડા વાટે બહાર નીકળી જાય છે.

પ્ર૦ ફૂલ શું કામ કરે છે ?

ઉ૦ ફૂલમાં ઘણા તાતણા હોય છે, તેમા એક પોલો તાતણો હોય છે તે વાટે રજ ઉડી પડ છે ત્યારે તે ફૂલમાથી ફળ ઉત્પન્ન થાય છે કે જે આગળ જતા નવુ ઝાડ ઉત્પન્ન કરવાનું કામ કરે છે

પ્ર૦ ઝાડની ઇંદ્રિઓને એકકુજ કામ કરવાનુ હશે કે વત્તુ ઓછુ કરવુ પડતુ હશે ?

ઉ૦ આપણી ઇંદ્રિઓને તો એકાદ કામ કરવાનુ હોય છે, પણ ઝાડની ઇંદ્રિઓને તો એક, બે ને વખતે ત્રણ કામ કરવા પડે છે. પાંદડાંને જઠરનુ, ફેફસાનુ ને રસોડાનુ એમ ત્રણ કામ કરવા પડે છે

પાઠ ૮ મો ઝાડનો રસ

પ્ર૦ કયા ઝાડોમાથી રસ નીકળે છે ?

ઉ૦ તાડ, ખજૂરી, નાળીએરી, રબ્બર, વડ, થોર, ખરસાણી, આકડો, આંબો, કોડી, પીપળો, લીમડા, બાવળ, બોરડી, ખેર વગેરે ઘણા ઝાડોમાથી રસ નીકળે છે

પ્ર૦ બધાં ઝાડાનો રસ એક સરખો હશે કે જુદી જાતનો ?

ઉ૦ જુદી જાતનો હોય છે ૧ કેટલાક ઝાડનો રસ ઘટ્ટ થઇ જાય છે ને તેના જેવા આકાર કરવા હોય અને જે વસ્તુઓ બનાવવી હોય, તે બનાવી શકાય છે ૨ કેટલાક ઝાડનો રસ ઘટ્ટ થાય છે ખરો પણ તેના જુદા જુદા આકાર થઈ શકતા નથી ૩ કેટલાક ઝાડનો રસ બીલકુલ ઘટ્ટ થઇ શકતો નથી

પ્ર૦ ઘટ્ટ થઇ શકે એવાં ઝાડ ક્યાં છે ને તેનો શો ઉપયોગ છે?

ઉ૦ રબરનું ઝાડ. એના થડમા છેદ પાડવાથી એમાંથી પીળાશ પડતો રસ ઝરપે છે, છેદ આગળ વાસણો બાધે છે તેમાં એ રસ ટપકે છે, તે રસને દૂધ કહે છે, પછી તે રસને તડકે સુકવે છે, એટલે તે કઠણુ અને ઘટ્ટ થાય છે તે રબર એના દડા અને ઢીગલીઓ થાય છે વળી લખેલા ડાઘા કાઢવાના કામમા આવે છે, વળી સડક ઉપર ચલાવવાની ગાડીઓના પૈડાએ રબરના પાટા ચઢાવવામાં આવે છે રબરમા વળી એક બીજો ગુણ છે. તમાથી પાણી આરપાર જઇ શકતુ નથી, તેથી વરસાદમાં પહેરવાના ડગલા, તંબુ, જોડા, વગેરે ઘણી ચીજો રબરની બનાવે છે.

પ્ર૦ જેનો રસ ઘટ્ટ થઇને તેના બીજા આકાર બનતા નથી તેવાં ઝાડ અને તેનો શો ઉપયોગ છે?

ઉ૦ બાવળ, લીમડો, કોઠી, બોરડી, ખેર, આંબો, વગેરે ઝાડોનો રસ થડના છેદમા ઝરપીને ઠરે છે, તે ગુદર છે તે કાગળો ચોટાડવાના, શાહી બનાવવાના, લુગડાંની ખેળ બનાવવાના કામમાં આવે છે. તેમા બાવળ અને ખેરનો ગુદર શરીરને મજબુત કરે છે, તેથી તેના લાડુ અને પાક બનાવીને ખાઇએ છીએ.

પ્ર૦ જે રસ ઘટ્ટ થતો નથી એવાં ઝાડ કયા છે ને તેના રસનો શો ઉપયોગ થાય છે?

ઉ૦ તાડ, ખજૂરી, નાળએરી, આ ઝાડોના પાદડાના થડ આગળ છેદ પાડી નીચે વાસણુ લટકતુ બાંધવામા આવે છે, તેથી તેમાંથી રસ ઝરપીને તે વાસણુ ભરાય છે. એ રસને તાડી કે નીરો કહે છે. તે રસ પીવાથી કેફ ચડે છે, ને ગુણમા ઠડો છે.

તેથી ભીલ, કોળી વગેરે જંગલી લોકો તેને પીએ છે, એ સિવાય થેાર, ખરસાણી, આકડો, વડ, વગેરે ઝાડોમાથી રસ (દૂધ) ઝરપે છે તે ઓસડના કામમા આવે છે.

પ્ર૦ સાબુચોખા એ શુ પદાર્થ હશે?

ઉ૦ સાબુચોખા એ ઝાડનો રસ નથી, પણ થડની માંહિનો ભાગ છે. આપણા દેશના ડુંગરોમાં એ ઝાડો ઉગે છે, એ પુરેપુરા મોટાં થાય છે, ત્યારે તેને કાપે છે; ઉપલી છાલ કાઢી લઈ માંહેલો ભાગ ખાંડી ભુકો કરે છે, ને પાણીમાં નાખી ખૂબ હલાવે છે. પછી તેને થોડીવાર ઠરવા દેછે, એટલે ભુકો ભારે હોવાથી તળીએ બેસે છે, ને રેસા વગેરે કચરો ઉપર તરી આવે છે, ત્યાર પછી કચરાવાળું પાણી નીતારી લઇ અંદરના ભુકાને સુકવીને ખાંડે છે. સુકો ભુકો વેચવામા આવે છે વળી કોઇ તો એ ભુકાને પાણીમા ડહોળી ગળણીએ ગળે છે, એટલે તેના દાણા બંધાય છે તે સુકાય છે ત્યારે સાબુચોખા કહેવાય છે.

પ્ર૦ સાબુચોખાનો શો ઉપયોગ છે?

ઉ૦ સાબુચોખા ખાવામાં હલકા છે, તેથી માદા માણસને તેની ખીર કરી ખવડાવે છે વળી અપવાસને દહાડે પણ તેની ખીર કરી ફરાળમાં ખાય છે

પાઠ ૯મો ઘઉં તથા ઘઉંનો લોટ.

પ્ર૦ ઘઉંનું વાવેતર કયારે અને શી રીતે કરવામાં આવે છે?

ઉ૦ કાળી જમીનમાં ઘઉં પાકે છે તે જમીનમાં પુષ્કળ વરસાદનુ પાણી ઉતરેલું હોવુ જોઈએ. જયારે પાણી સુકાઈ જાય અને જ-

મીન ખેડવા જેવી થાય, ત્યારે જમીનને શંપીને શેડી પાડે છે, ને આસેા મહીનામાં વાવણીએા જોડી ઘઉં વાવે છે.

પ્ર૦ ઘઉંના છોડનું વર્ણન કરેા

ઉ૦ ઘઉનેા છોડ આશરે દોઢેક હાથ ઊંચેા થાય છે, તેના છોડનેા શરીએા માહેથી પેાલેા હોય છે, તેના પાંદડા લાંબા ને સાંકડાં થાય છે તે નીઘલાય છે ત્યારે ઉપર ઉબી આવે છે તેમાં ઘઉના દાણા થાય છે ઉબી ઉપર સેાયા જેવેા ભાગ નાકળે છે, તેને સુંખળાં કહે છે.

પ્ર૦ ઘઉં કયી કયી જાતના થાય છે ?

ઉ૦ ઘઉં પાંચ જાતના થાય છે (૧) દાઉદખાની, તે ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં થાય છે. (૨) હાંસેાટી, તે સુરત અને ભરૂચ જીલ્લામાં થાય છે. આ બન્ને જાતના ઘઉ ચળકતા, પીળાશ પડતા, પેાચા અને ભરાઉ હોય છે (૩) વાજીઆ એ કાળાશ પડતા રાતા અને ઝીણા હેાય છે (૪) કાઠા, તે કાઠીઆવાડમા થાય છે, તે રાતા પુરા પાકેલા નહિ એવા અને સખત હેાય છે (૫) પેાઢા તેને આપણા લેાક મઠીઆ કહે છે. તેનેા દાણેા ટુકેા હેાય છે.

પ્ર૦ ઘઉનેા લેાટ કયી કયી રીતે થાય છે ?

ઉ૦ ઘઉંમાથી કાકરા વગેરે કાઢી દુરસ્ત કરી ઘંટીમા દળે છે એટલે તેનેા લેાટ થાય છે લેાટને ચાળણી વડે ચાળવાથી લેાટ નીચે પડી જાય છે અને ઉપર થુલુ રહે છે થુલામાથી થુલી કાઢે છે. વળી ઘઉને ભીના કરી દળે અને લેાટને ઝીણી ચાળણીથી ચાળે, તેા તેમાંથી જે લેાટ નીકળે તેને મેદેા કે પરસુદી કહે છે. ચાળણીમાં જે ચાળણ રહે તેમાથી ભુંસું તથા રવેા જુદેા પાડે છે.

વળી ઘઉંને પાણીમા પલાળી મુકયા હોય, તે ખુબ પલળ્યા પછી ચોળીને ફોતરાં કાઢી નાખીએ અને ઠરવા દઇ ઉપલુ નીતર્યું પાણી કાઢી નાખતાં બાકી જે રહે તેને ઘઉનું સત્વ કહે છે.

પ્ર૦ ઘઉંનો લોટ શા કામમાં આવે છે ?

ઉ૦ સાધારણ લોટમા જોઇતુ પાણી નાખી પલાળીને કેળવે છે, તેના રોટલા, રોટલી, પુરીઓ ખાખરા વગેરે બનાવીને તેમા ઘી ગોળ લઇને ખાય છે વળી તેના લાડુ, કસાર વગેરે કરે છે. રવાનો શીરો સારો થાય છે વળી લોટની ખેળ બનાવી કાગળો ચોંટાડે છે વળી તેની પોટીસ કરી ગુમડા પકવીને ફોડે છે થુલીને બાફી તેમાં ખાડ, ઘી મેળવીને ખાય છે પરસુદી અને ઘઉના સત્વમાં ઘી, ખાડ, બદામ, પીસ્તા ચારોળી વગેરે નાખી ખાવાથી શરીરમા મજબુતી અને ઠડક આવે છે

પ્ર૦ ઘઉમાં કયો પદાર્થ માલમ પડે છે ?

ઉ૦ ઘઉંનો દાણો ચાખવાથી તેમાં ગળપણ હોય એમ જણાય છે કેમકે તે ગળ્યો હોય છે, તેથી તેમા ખાડનો ભાગ છે જ્યારે મેદાને પલાળી ઢાકી રાખીએ ત્યારે તેમા ખાંડને લીધે આથો ચઢીને ખટાશ આવે છે તે આથાની જલેબી વગેરે ઘણી ચીજો બને છે ઘઉ શરીરમા બળ આપી માણસને મજબુત બનાવે છે

પાઠ ૧૦મો. પાંદડાંના ઘાટ

પ્ર૦ વડના પાંદડાનો ઘાટ કેવો હોય છે ?

ઉ૦ વડનુ પાંદડું આઠ દશ આગળ લાબુ અને છ સાત આગળ પહોળું હોય છે તે ટોચે અણી પડતુ જણાય છે, પણ તેનો ઘાટ લગભગ લંબગોળ હોય છે.

પ્ર૦ પીંપળાના પાંદડાંનો ઘાટ કેવો હોય છે ?

ઉ૦ એનો આકાર ગંજીફાના પાના માહેલી લાલ બદામના જેવો છે. કેમકે તેના નીચલા ભાગમા ખાચ છે ને ઉપર લાંબી અણી નીકળેલી હોય છે.

પ્ર૦ લીમડાના પાંદડાનો ઘાટ કેવો હોય છે ?

ઉ૦ તેનુ પાદડુ ત્રણ ચાર આંગળ લાબુ હોય છે, ને એકાદ આંગળ પહોળુ હોય છે તથા તેની બન્ને ધાર ઉપર કરવતી જેવા દાતા હોય છે

પ્ર૦ ઘાસના પાદડાનો આકાર કેવો હોય છે ?

ઉ૦ એનો આકાર તરવાર જેવો હોય છે, કેમકે તે લાંબું ઘણુંજ હોય છે ને પહોળુ થોડુ હોય છે, શેરડી, જાર, બાજરી, મકાઇ, વાસ વગેરેના પાદડા ઘાસ ગણાય છે

પ્ર૦ કેળના પાદડાનો આકાર કેવો હોય છે ?

ઉ૦ કેળનુ પાદડુ ઘણુ મોટુ હોય છે. તે લગભગ ત્રણ ચાર હાથ લાબુ અને વત દોઢવત પહોળુ હોય છે, તેની વચમા થડ તરફ જાડી ને છેડા તરફ અણી જેવી લાંબી ગ્ગ હોય છે.

પ્ર૦ કેળનુ પાદડુ મોટુ શામાટે હોય છે ?

ઉ૦ જે ઝાડને ઘણુ પાણી પીવા જોઇએ, તે પોતાના પાદડા વાટે ઘણુ પાણી બહાર કાઢી નાખે છે, ઘણુ પાણી બહાર કાઢવા માટે પાદડા મોટા જોઇએ. માટે કેળ, કમળ, અળવી વગેરેના પાદડા ઘણા મોટાં હોય છે

પ્ર૦ કમળના પાદડાનો આકાર કેવો હોય છે ?

ઉ૦ કમળનુ પાદડું લગભગ ગોળ હોય છે, અને તે પત્રાળા જેવડુ

મોટું હોય છે. કેટલીક જગાએ તેને પત્રાળાંના કામમાં વાપરે છે.

પ્ર૦ કુંવારનાં પાંદડાંનો આકાર કેવો હોય છે?

ઉ૦ કુંવારનુ પાંદડું ઘણું જાડું હોય છે, ને છેડે જતા અણીવાળું હોય છે જાડું હોવાનુ કારણ એટલુજ કે કુવાર સુકી જમીનમા ઉગે છે, તેથી જ્યારે તેને પાણી જોઇએ ત્યારે પાંદડાંના જાડા ભાગમાંથી લે છે.

પ્ર૦ કપાસના પાંદડાનો આકાર કેવો હોય છે?

ઉ૦ કપાસના પાદડામા હાથનાં આંગળાની પેઠે પાચ ભાગ જણાય છે એ પાંચે ભાગ નીચે જોડાઇ જઇ એક પાદડું થયેલુ જણાય છે

પ્ર૦ આંબલીના પાંદડાનો આકાર કેવો હોય છે?

ઉ૦ આંબલીના પાંદડામાં એવા છુટા ભાગો બેઉ તરફ ફુટેલા જોવામા આવે છે, તે ભાગો જાડી નસમા જોડાઈ ગયેલા છે તે નસ જ્યાથી ફુટે તે પાંદડુ કહેવાય છે પેલા છુટા છુટા ભાગો પાંદડા કહેવાતાં નથી.

પ્ર૦ આ સિવાય પાદડા વિષે બીજું કાંઈ જાણવા જેવુ છે?

ઉ૦ પાદડાં ઘણી જાતના હોય છે, તેઓના ઘાટમા પણ ફેર હોય છે, કોઇ ગોળ હોય છે, કોઇ લબગોળ હોય છે, કોઈ તરવાર જેવા હોય છે, કોઇ જાડા, કોઈ પાતળા ને કોઇ કરકરા હોય છે. ઘણુ કરીને મોટા ઝાડના પાદડા નાનાં હોય છે પાંદડાને સૂરજનુ અજવાળું જેમ ઓછુ વત્તુ લાગે, તેમ તેના ઘાટમાં ફેર પડતો જાય છે.

પ્ર૦ કાગળમાથી પાદડાં શી રીતે કોરી કઢાય?

ઉ૦ જે પાંદડાનો આકાર કોરવો હોય, તેના ઉપર લીલો, પીળો, રાતો વગેરે કાગળ મૂકી અસલ પાન પ્રમાણે કાતરથી કાપવો, એટલે તે કાગળમાંથી પાંદડા જેવો આકાર બનશે.

પ્ર૦ પાદડાં શા કામમાં આવતાં હશે?

ઉ૦ લીમડો, કરીઆતુ, વગેરેનાં પાંદડાં ઓસડના કામમા આવે છે, નાગરવેલના પાન કાથો ચુનો નાંખી ખાવાના કામમા આવે છે, ને અળવી, અજમો, વગેરેના પાદડા ભજીઆં કરવાના કામમા આવે છે. વડ, ખાખરા અને મહુડાના પાન પડીઆ, પત્રાળાં કરવાના કામમાં આવે છે.

પાઠ ૧૧મો. જીવજંતુ.

પ્ર૦ જીવ અને જતુ કયી કયી બાબતમા જુદા પડે છે?

ઉ૦ એ બંને એકજ વર્ગના પ્રાણી છે, પણ જતુઓને પાંખો હોય છે, તેમ જીવને પાખો હોતી નથી. કોઈ જતુને બે અને કોઇને ચાર ચાર પાંખો હોય છે. કેટલાક જતુને સુંઢ હોય છે, ને જીવને સુઢ હોતી નથી કેટલાંક જતુઓને પણ સુઢ હોતી નથી જંતુને મૂછ હોય છે તેમ જીવને હોતી નથી

પ્ર૦ જીવ અને જંતુ કયી બાબતમા મળતા છે?

ઉ૦ જીવજતુને માથુ, છાતી ને જઠર એવા ત્રણ ભાગ હોય છે. વળી જીવજતુને ચાર અવસ્થા ભોગવવી પડે છે.

પ્ર૦ જીવજતુને કયી ચાર અવસ્થા ભોગવવી પડે છે?

ઉ૦ તેમનો જન્મ થાય છે ત્યારે તેમના ઈંડા હોય છે એ પહેલી; ઈંડા સેવાય છે ને ફુટે છે ત્યારે તેમાથી ઇયળ નીકળે છે તે બીજી;

તે ઇયળ પાકને ઘણું નુકસાન કરે છે એ ઇયળ પોતાના મોમાં-
થી તાર કાઢી પોતાની આસપાસ વીટાળી કોશેટો બનાવે છે
તે ત્રીજી અવસ્થા, પછી કોશેટો ભાંગી માંહેથી પતંગીઓ અને
કીડી થઇને બહાર નીકળે છે તે ચોથી અવસ્થા

પ્ર૦ જીવ અને જંતુમા કયા કયાં પ્રાણી ગણાય છે?

ઉ૦ જીવમા કીડી, મકોડા વગેરે જંતુમાં પતંગીઆ, ફુદાં વગેરે.

પ્ર૦ કીડીમા પાખ કોને આવે છે?

ઉ૦ નર અને માદાને.

પ્ર૦ કીડીઓ વિષે શું જાણવા જેવુ છે?

ઉ૦ તેમના ઉપર કોઇ હુમલો કરે તો બધી કીડીઓ તેની સામે
થઇ લડે છે તેમનામાં નર અને માદા કામ કરતા નથી, તેઓ
પોતાના ઇડાની પણ સંભાળ લેતા નથી, તે બધુ કામ કીડીઓ-
નેજ કરવુ પડે છે માણસોની પેઠે તેઓ કુટુબ બાધી રહે છે,
ને એક બીજાને મદદ કરે છે આખો દિવસ તે કામ કર્યા કરે
છે તેમનામા સપ ઘણો હોય છે તેઓ વદા જેવા મોટા જીવ-
ને પણ ઘસડીને લઇ જાય છે

પાઠ ૧૨મો. સમડી અને ગીધ

પ્ર૦ સમડી અને ગીધમા શુ તફાવત છે?

ઉ૦ બને એકજ વર્ગના પક્ષી છે સમડી નાની હોય છે અને
ગીધ મોટુ હોય છે. બનેની ચાચ અણીદાર હોય છે, પણ ગીધ-
ની સીધી ને સમડીની જરા વળેલી હોય છે ગીધને માથે અ
થવા ગરદને પીછા હોય છે, સમડીને તે નથી હોતા. બંનેની

નજર ઘણી ઝીણી છે, ગમે તેટલે દૂર પડેલો પદાર્થ તે જોઇ શકે છે તેમના નહોર અણીદાર હોય છે સમડીને નાની અને ગીધને મોટી મોટી પાંખો છે સમડી કરતા ગીધનું શરીર ઘણું ભારે છે સમડી આકાશમા ઘણે ઉચે સુધી ઉડે છે ને ઘણી વખત ત્યાં ફરતી રહી શકે છે ગીધનુ શરીર ભારે હોવાથી તે આકાશમા ઘણે ઉંચે જઇ શકતી નથી તેમ વધારે વખત ઉડી શકતી પણ નથી

પ્ર૦ સમડી શુ શુ કામ કરી શકે છે ?

ઉ૦ તેની નજર ઘણે લાંબે સુધી પહોચે છે, તેથી ભોંય પર પડેલી વસ્તુ તે આકાશમા ઘણે ઉંચે ઉડતી હોય ત્યાંથી જોઇ શકે છે, તેથી જેમ આકાશમાંથી બાણ ફેંકે એવી રીતે ખુબ ઝપટમાં સીધી ને સીધી ભોયપર આવી ઝડપ મારી પદાર્થને લઈ ચાલી જાય છે તે મોટા સાપને પણ ઉચકીને લઇ જઇ ખાઇ જાય છે.

પ્ર૦ સમડી કયા રહેતી હશે ?

ઉ૦ ઝાડ પર માળામા એનો માળો કરાંઠી, લાકડા તથા નાની નાની ડાળીઓના કકડાનો બાંધેલો હોય છે.

પ્ર૦ ગીધ શુ શુ કામ કરે છે ?

ઉ૦ જનાવરો મરેલા પડયા હોય તે કહોવા માંડે ત્યારે તેની દુર્ગંધીથી ગમે ત્યાં હોય તોપણ તે આવે છે ને તે જાનવરનુ માસ ફાલી ખાય છે, તેઓ માંસના મોટા મોટા કકડાઓને પણ ગળે છે. તે ખરાબ અને કોહેલુ માસ ખાય છે, તે જોઇ આપણુને કમકમાટ ઉપજે છે તેઓ ઘણા ખાઉધરા છે.

પ્ર૦ ગીધ માણસ ઉપર શો ઉપકાર કરે છે ?

ઉ૦ મરેલાં પ્રાણીને તેઓ ખાઈ જાય છે, તેથી દુર્ગંધીનો નાશ થાય છે, અને હવા બગડતી નથી

પાઠ ૧૩ મેા. ખીસકોલી ને સસલું.

પ્ર૦ ખીસકોલીના શરીરની રચના કેવી હેાય છે ?

ઉ૦ તેને ચાર પગ છે, પગે ઝીણુા નહેાર છે, આગલા પગ કરતાં પાછલા પગ લાંબા છે, તેથી તે થેકડા મારી શકે છે, પીઠ ઉપરનેા રંગ ધેાળેા ને માહે કાળા પટ્ટા ને કાળી છાંટ છે. તેને એક પુંછડી છે, તેમા કાબરચીતરા અને ઘણુા વાળ છે, તેની ચીતારા લેાકેા ચીતરવાની પીંછી બનાવે છે દેાડે છે ત્યારે અથવા બેાલતી હેાય ત્યારે પુછડી શરીર ઉપર કમાનની પેઠે વાળે છે બે ઉભા કાન છે તે વડે તે સાભળી શકે છે આંખેા ઘણી ચકેાર છે,

પ્ર૦ ખીસકેાલી શું ખાતી હશે ?

ઉ૦ દાણુા તથા ગરભવાળાં ફળ, ને કુમળી ટીસીએા ખાઇ શકે છે, તે માંસ ખાઇ શકતી નથી, કેમકે તેને બિલાડીના જેવા અણીદાર દાંત નથી

પ્ર૦ દુશ્મનથી બચવાના એની પાસે શાં સાધન છે ?

ઉ૦ તેના કાન તથા આખ બહુ ચકેાર છે, તેથી ઘણે છેટેથી દુશ્મનને જોઈ શકે છે વળી કાઈ એવેા અવાજ થાય છે કે તેમા એને નુકસાન થાય એવુ હેાય તેા તે છેટેથી પણ સાભળી ઘણી ઝડપથી જતી રહે છે તેની ચાલવાની ગતિ પણ ઘણી ઉતાવળી છે વળી ઝાડની પેાલાણુમા કે છાપરાની છતમા બચ્ચા મૂકે છે.

પ્ર૦ સસલાના શરીરની રચના કેવી હેાય છે ?

ઉ૦ સસલુ વગડામા જોવામાં આવે છે, તેના ચાર પગમા આગલા બે પગ કરતા પાછલા બે પગ ઘણુા મેાટા છે, તેથી તે ઝડપથી દેાડી શકે છે. વળી તેના શરીરના પ્રમાણુમા કાન મેાટા હેાવાથી

ઘણે છેટેનો જરાતરા થયેલો અવાજ સમજી જાય છે. એની પુ- છડી ઘણી ટુંકી છે. તેના મોઢા ઉપર મૂછ જેવા વાળ છે, તે વતી તેને અંધારામા પણ રસ્તો જડે છે. શરીરનો રંગ રાખોડી જેવો હોય છે કેટલાકનો રંગ બદામી પણ હોય છે.

પ્ર૦ સસલાનો ખોરાક શુ હશે ?

ઉ૦ તે કુમળી ટીશીઓ તથા નાના કુમળા છોડ ને દાણા ખાય છે. ખેતરમાં ઉભાં અનાજ પણ બહુ ખાય છે, એને ઉગતી શેરડી બહુ ભાવે છે

પ્ર૦ સસલાના ગુણ કેવા છે ?

ઉ૦ તે બહુ બીકણ છે, તેથી માણસોનો સાદ સાંભળે અથવા તેની પડખે માણસ નીકળ્યો હોય તો જતુ રહે છે. ખેતરના પાકને બહુ નુકસાન કરે છે, ને કકડે કકડે દોડતુ જણાય છે, ને પા- છલા બે પગ માડીને બેસે છે, તે નાનાં ઝાડની ઓથમાં અથવા ખેતરમા કે કોઈ ખાડામાં પડયુ રહે છે સસલાં, ખીસકોલી ને ઉંદર એ ત્રણે પ્રાણી કાતરી ખાનારા જનાવર ગણાય છે.

પાઠ ૧૪મો. કુતરો.

પ્ર૦ કૂતરાના શરીરના કયા કયા ભાગો છે ?

ઉ૦ ચાર પગ, લાબુ અણીવાળુ મોઢું, પુંછડી ને બે કાન છે.

પ્ર૦ કુતરાની પુંછડી વિષે શુ જાણો છો ?

ઉ૦ સઘળા કુતરાની પુંછડી વાકી હોય છે, તે રાજી હોય ત્યારે હલાવે છે ને બીએ ત્યારે પાછલા બે પગ વચ્ચે ઘાલી દે છે; પુછડીને ગમે તેટલા ઉપાયો કરી સીધી કરીએ તોપણ વાંકીજ રહે છે.

પ્ર૦ કુતરાના પગનુ વર્ણન કરો

ઉ૦ પગ ચાર છે તે લાબા છે તથા તેની છાતી પહોળી છે, માટે તે બહુ દોડી શકે છે, દોડતી વખતે નહોર જમીન જોડે ઘસાવાથી અવાજ થાય છે. તેને આગલે પગે પાંચ પાચ ને પાછલે પગે ચાર ચાર નહોર છે તે નહોર વતી જનાવર પકડી શકે છે.

પ્ર૦ કુતરાના મોંઢાનુ વર્ણન કરો

ઉ૦ મોંઢું લાબું છે, તેના ઉપર બે નસકોરાં છે, તે વડે તે વાસ પારખી શકે છે ને મોમા બે નીચે મોટા અણીવાળા દાત છે તેને રાક્ષી કહે છે બીજા દાત અણીવાળા છે પણ દાઢો નથી તેથી ખોરાક ચવાતો નથી પણ કકડા કરી ગળી જાય છે વળી મોમા જીભ છે તે સુવાળી ને ચળકતી છે, કુતરો જ્યારે બેઠો બેઠો હાફતો હોય ત્યારે એની જીભ બહાર રાખે છે, તે જીભ ઉપરથી પરસેવો નીચે ટપકે છે, પણ આપણી પેઠે ચામડી ઉપર પરસેવો છુટતો નથી

પ્ર૦ કુતરાના કાનનુ વર્ણન કરો

ઉ૦ તેને બે કાન છે તે અણીવાળા છે, ને તેમાં મચ્છર વગેરે પેશી ન શકે તેની તે બહુ સભાળ રાખે છે.

પ્ર૦ કુતરો ખોરાકમા શુ ખાતો હશે ?

ઉ૦ કુતરા રાધેલુ ધાન્ય તથા માંસ ખાય છે, માસ ખાનારા કુતરા ઘણે ભાગે વગડામાંજ પડયા રહે છે વળી તેમને છાશ, દૂધ વગેરે પણ ભાવે છે

પ્ર૦ કુતરાની ઉત્પત્તિ શી રીતે થાય છે ?

ઉ૦ કુતરામા નર અને માદા એવી બે જાત છે

માદાને કુતરી કહે છે તે વીઆય ત્યારે પાંચ છ બચ્ચાં અવ-

તરે છે, તેને કુરકુરીઆં કહે છે જન્મે ત્યારે તેની આંખો બીડાએલી હોય છે, તે પાચ સાત દહાડા પછી ઉઘડે છે, તે વખતે કુતરીને બહુ ખોરાક જોઇએ છીએ. કોઇ કુતરી તો વખતે તેનાં બચ્ચાં મારી નાંખે છે, પણ બીજાં કુતરા કે માણસને ત્યા આવવા દેતી નથી.

પ્ર૦ કુતરામા કેવા ગુણ હોય છે ?

ઉ૦ તે શીખવીએ તે શીખે એવા અને માયાવાળા હોય છે. તથા જેના ઘરનો રોટલો ખાધો હોય, તેનો ગુણ જવા દેતા નથી એક શેરીનુ કુતરૂ બીજી શેરીમા જાય તો એક બીજા ઉપર અદેખાઈ કરે છે રાત્રે તે નિમકહલાલ ચાકર જેવુ કામ કરે છે, અને કોઈ અજાણ્યો માણસ આવે તો શેરીનાં માણસોને જગાડે ને રાડો પાડે છે. કોઈ વખતે તે રૂએ છે ત્યારે બહુ ભયકર જણાય છે

પાઠ ૧૫મો. કુતરાની જાતનાં પ્રાણી.

પ્ર૦ કુતરાની જાતના પ્રાણી ક્યા છે ?

ઉ૦ વરૂ એટલે નહાર, શિઆળ અને લોકડી

પ્ર૦ વરૂના શરીરનો દેખાવ કેવો છે ?

ઉ૦ પગ, મોઢુ તથા શરીરનો ઘણો ભાગ કુતરાને મળતો આવે છે, તેના કાન અણીવાળા ને સીધા રહે છે, ડોકે બરછટ વાળ હોય છે, તેથી ગરદન જાડી જણાય છે, તેની પુછડી સીધી છે

પ્ર૦ વરૂનુ રહેઠાણ ક્યા હશે ?

ઉ૦ એ પ્રાણી શિકારી છે તેથી ઘણું ખરૂ વગડામાજ રહે છે તે પહાડ અને ડુગરામા ઘેટાના ટોળાની પછવાડે ફરતુ ફરે છે.

પ્ર૦ વરૂમાં કયા ગુણ છે ?

ઉ૦ તે જરા બીકણ છે પણ દેખાવમાં બળવાન અને વિક્રાળ જણાય છે, જ્યારે ખુબ ભૂખ લાગી હોય ત્યારે બહુ હિંમત રાખી માણસ ઉપર હુમલો કરે છે, તેને લોહી બહુ ભાવે છે, શિકારે નીકળે ત્યારે તેની નાની નાની ટુકડીઓ થઇ નીકળે છે

પ્ર૦ શિયાળના શરીરનો દેખાવ કેવો છે ?

ઉ૦ તેના શરીરનો ઘણો ભાગ કુતરાને મળતો આવે છે. તેનો રંગ કાબરચીત્રો, બદામી અને કાળા રંગનો હોય છે, ડાચુ વધારે અણીવાળુ છે, પુછડીએ વાળનો જથ્થો છે, આંખો નાની, ગોળ અને ભુરાશ પડતી છે, પણ છેટે ઉભું હોય તો તે કુતરા જેવુ જણાય છે

પ્ર૦ શિઆળના ગુણ કહો.

ઉ૦ તે સમીસાંજમા ગામની નજીકમાં આવી રાડા પાડે છે. તે રાત્રે ટોળા થઇને શિકારે જાય છે, કોઇ વખતે લાગ ફાવે તો ગામમાથી ઘેટા કે બકરાના બચ્ચાં અથવા કુકડા લઈ જાય છે, તે બહુ પક્કું ને લુચ્ચુ છે. તે સિંહ ને વાઘની પાછળ બહુ ભમે છે, કેમકે તેમણે ખાઇને પડયો મુકેલો શિકાર તેમને ખાવા મળે છે

પ્ર૦ લોકડીના શરીરનો ઘાટ કેવો છે ?

ઉ૦ એનો ઘાટ કુતરાને મળતો છે, તેના કાન વરૂના જેવા અણી-દાર છે, પગ ટુકા છે, આખમા બિલાડીના જેવી ફાડ છે, માથું જરા ગોળ છે ને પુછડીએ વાળનો ગુચ્છો છે.

પ્ર૦ લોંકડીમાં કયા ગુણ છે ?

ઉ૦ એ રાત્રે એકલું શિકારે નીકળે છે, ને મરઘાં, સસલાં, ઉંદર વગેરેને ખાય છે, તે શિઆળના જેવુ લુચ્ચુ છે, તેને શેરડી બહુ ભાવે છે, માટે વાઢમા બહુ નુકસાન કરે છે. વળી તેમને દ્રાક્ષના ફળ બહુ ભાવે છે, તેથી તે દ્રાક્ષના માંડવામાં ચાહીને જાય છે, ને ઘણું નુકસાન કરે છે.

પાઠ ૧૬મો. બિલાડી.

પ્ર૦ બિલાડીની જાતના પ્રાણી કયા છે?

ઉ૦ સિંહ, વાઘ અને દીપડો કેમકે તેમના શરીરનો ઘાટ બિલાડીને મળતો છે, તથા તે બધાને નહોર છે, ને તે હિંસક એટલે શિકારને પકડી મારી ખાનારા છે

પ્ર૦ બિલાડીના શરીરનો રગ કેવો છે?

ઉ૦ તેનો રંગ કાળો ભુરાશ પડતો છે, ને તેમાં કાળા કાળા ટપકા છે, તેથી તે કાબરચીત્રી કહેવાય છે તેની રૂંવાટી ઝીણી ને સુંવાળી છે

પ્ર૦ બિલાડીના મોઢાનું વર્ણન કરો

ઉ૦ મોઢા ઉપર માણસની મુછોના જેવા વાળ છે, તે વાળથી સ્પર્શેંદ્રિયનું જ્ઞાન થાય છે, એટલે આપણી ચામડીથી જેવુ જ્ઞાન થાય છે, તેવુ જ્ઞાન તેની મુછના વાળથી તેને થાય છે. જેમ આંધળા માણસને લાકડી ઉપયોગી છે તેવાજ ઉપયોગનુ કામ એ વાળ કરે છે. તેના મોંઢાની અંદર દાંત છે, તેમાં બે ઉપર ને બે નીચે એમ ચાર મોટી અણીવાળી રાક્ષીઓ છે, તે રાક્ષીની વચ્ચે ઉપર ને હેઠળ ઝીણા ઝીણા દાંત છે, તે રાક્ષી વડે

પક્ષીઓ પકડીને ચીરે છે. વળી મોંમાં જીભ છે તે કાંટા કાંટા જેવી કરકરી છે, તે વડે તે ખોરાક છોલી છોલીને ખાય છે.

પ્ર૦ બિલાડીના પગનું વર્ણન કરો.

ઉ૦ પગ ચાર છે, તે નહોરવાળા છે, આગલે પગે પાચ પાંચ ને પાછલા પગે ચાર ચાર નહોર છે, તે નહોર તેની મરજી પ્રમાણે બહાર કાઢી શકે છે. જેમ મ્યાનમા તરવાર રહી શકે છે, તેમ તેના પંઝામાં નહોર રહી શકે છે વળી નહોર સતાડયા પછી તે દોડે કે ચાલે તોપણ જરાએ અવાજ થતો નથી, કેમકે તેનાં પંઝાનાં તળીઆ બહુ પોચા છે

પ્ર૦ બિલાડીની આંખનુ વર્ણન કરો

ઉ૦ આંખમાં પાતળી લીટી જેવી કીકી હોય છે, તે રાત્રે હીરા જેવી ચળકે છે, ને થોડા અજવાળામા પણ તે જોઇ શકે છે, તેથી રાત્રે અધારામાં પણ તે ઉદરને પકડી શકે છે પણ એવા થોડા ઘણા અજવાળામા ઉદર તેમને જોઈ શકતા નથી

પ્ર૦ બિલાડીમા કયા ગુણ હોય છે ?

ઉ૦ તે પોતાના બચ્ચા ઉપર બહુ પ્રીતિ રાખે છે, કોઇ તેના બચ્ચાને કનડે તો તેને તે નહોર બેસાડી દે છે, તેને ઘી તથા દૂધ બહુ ભાવે છે ને પોતાની અસલ જગ્યા ઉપર બહુ ભાવ રાખે છે, અસલ ઠેકાણુ ફેરવવા ગમે તેટલી મહેનત કરશો તોપણ તે પાછી ત્યાની ત્યાં આવીને ઉભી રહે છે

પ્ર૦ ગામમાં રહેનાર બિલાડી અને જગલી બિલાડીઓમાં શું તફાવત છે ?

ઉ૦ ગામમા રહેનાર બિલડી નાની હોય છે અને જગલમા રહેનાર

બિલાડા મેાટાં હેાય છે. જંગલી બિલાડાં માંસનેાજ આહાર કરીને જીવે છે, પણ ઘરમા રહેનાર બિલાડા તેા રેાટલા, રેાટલી વગેરે રાંધેલુ અનાજ તથા ઘી, દૂધ, દહીં અને ઉંદર વગેરે પ્રાણીઓને ખાય છે

પાઠ ૧૭મેા. બિલાડીની જાતનાં પ્રાણી.

પ્ર૦ સિંહના શરીરનું વર્ણન કરેા

ઉ૦ બિલાડી કરતા સિંહ ઘણેા મેાટા હેાય છે, તે ઘણેા વિકરાળ જણાય છે તેને બિલાડીના જેવા નહેારવાળા ચાર પગ છે, તેમા ફક્ત ફેર એટલેાજ કે બિલાડીના પગના નહેાર નાના અને સિંહના નહેાર મેાટા હેાય છે આખમા બિલાડીના જેવી ફાટ હેાય છે, તે અગ્નિના ગેાળા જેવી ચળકે છે, ડાકા ઉપર લાબા વાળનેા ગુચ્છેા હેાય છે તેને અયાળ કહે છે. તે ખેારાક ખાતેા હેાય અથવા બગાસુ ખાતેા હેાય ત્યારે તેના દાત, રાક્ષીઓ વગેરે જેયુ હેાય તેા તે બિલાડીના જેવુજ જણાય છે

પ્ર૦ સિંહમા કયા ગુણ છે?

ઉ૦ એ હિંસક પ્રાણી છે, તે આપણને ઘણેા ભયંકર જણાય છે, તેને જોઇનેજ ઘણેા ત્રાસ ઉપજે છે તે જાનવરેાનેા અને માણસનેા પણ શિકાર કરે છે. તે ધરાઇને બેઠા હેાય ત્યારે શિકારને અડતેા નથી. તેની ચાસ ઘણી કારમી છે ચેામાસામા વરસાદની ગર્જના થાય ત્યારે તે બહુજ રાડેા પાડે છે સઘળા હિંસક પ્રાણીઓમા સિંહ ઘણેાજ જેારાવર પ્રાણી છે.

પ્ર૦ [illegible]ના શરીરનું વર્ણન કરેા

ઉ૦ વાઘ સિંહ કરતાં લાંબો વધારે છે, પણ તે નીચો અને શરીરે જરા પાતળો છે એના શરીર ઉપર બહુ શોભિતા વાળ છે, તેમા કાળા પટ્ટા હોય છે, તેથી તે બહુ શોભાયમાન જણાય છે બિલાડીના જેવા તેને નહોરવાળા ચાર પગ છે પણ તે બિલાડીના કરતાં મોટા હોય છે તેની પુંછડી બિલાડીના જેવીજ હોય છે, તેના મોંમા બહુ જબરી ચાર રાક્ષીઓ છે.

પ્ર૦ વાઘના ગુણનુ વર્ણન કરો.

ઉ૦ તે શિકાર પકડવાને લંપાતો લપાતો ચાલે છે, તે લોહીનો બહુ સવાદીઓ છે, એકવાર લોહી ચાખે તો તે પદાર્થ ખાવાને બહુ મહેનત કરે છે. તેની લાંબી તલપે શિકારને ઝટ પકડી લે છે. એને તૃપ્તી થતી નથી, કારણ કે તે ખાઇને બેઠા હોય તોપણ જો કોઇ શિકાર નજરે પડે તો તેને તે પકડવા તૈયાર થાય છે

પ્ર૦ દીપડા વિષે જાણવા જેવુ શુ છે?

ઉ૦ એ પણ હિંસક પ્રાણી છે. તે ઘણું ચચળ ને બળવાન છે, તેનો ઘણોખરો ઘાટ બિલાડીના જેવોજ છે તેના શરીર ઉપરનો રંગ ઝાખો પીળો તથા તેમા ફૂલના આકારનાં ગોળ અને કાળા ચાઠાં હોય છે, તેઓ જંગલ અને ડુગરમા રહે છે, ને ઢોર તથા માણસની આડ આવીને પકડ છે. શિકાર ઉપરજ તેમનુ જીવન છે.

પાઠ ૧૮મો. હાડકાં અને માંસના લોચા.

પ્ર૦ કેટલાક પ્રાણીનાં શરીર કઠણ હોય છે ને કેટલાકના પોચા હોય છે તેનુ કારણ શુ?

ઉ૦ માણુસ, બળદ, કુતરા, બિલાડાં, સિંહ, વાઘ વગેરે પ્રાણીઓના શરીરમાં હાડકા હોય છે, તેથી તેમના શરીર કઠણુ હોય છે, તે બધા કરોડવાળાં પ્રાણી ગણાય છે ગોકળ ગાય, કરોળીઆ, પતગીઆં, ઇયળ વગેરેના શરીરમા હાડકા હોતાં નથી અને એકલુ માસજ હોય છે, તેથી તેમનાં શરીર પોચા હોય છે.

પ્ર૦ આપણુા શરીરમાં કેટલાં હાડકાં હશે ને તે શી રીતે ગણી શકાય ?

ઉ૦ માણુસના શરીરમા ૨૪૬ હાડકાં છે, જાનવરોના શરીરમાં પણ તેજ પ્રમાણે હોય છે. જ્યારે શરીરમાંનું માંસ કાઢી લેવામાં આવે ત્યારેજ હાડકા ગણી શકાય માથાના, ગરદનના, હાથનાં, પગના, કરોડના, પાસળીઓ, આંગળીઓ, કાડાંના ને બીજાં ઘણાએ હાડકા છે, તે બધાં નાના નાના કકડા સંધાઇને એક આખુ શરીર બનેલુ છે, તે શરીરને હાડપિજર એટલે હાડકાનું પાંજરૂ કહે છે.

પ્ર૦ શરીર શાથી શોભિતુ જણાય છે ?

ઉ૦ શરીરમા માસ તથા ચરબીનો ભાગ વધારે હોય તો શરીર ભરાઉ લાગે છે, પણ જો તે ન હોય તો એકલો હાડકાંનો માળો હોવાથી શરીર કદરૂપુ જણાય છે

પ્ર૦ શરીરમા હાડકાંનો શો ઉપયોગ છે ?

ઉ૦ હાડકાને લીધે શરીરમાં કૌવત હોય છ. હાડકાંનું ખોખું પેટી જેવુ છે, જેમ કીમતી ચીજો સાચવવા માટે તેને આપણે પેટીમા રાખીએ છીએ તેમ શરીરમાના અગત્યના અવયવો એ હાડકાંના ખોખામા ગોઠવેલા છે. ખોપરી નીચે મગજ, આંખ, અને કાન છે, પાસળાની અદર ફેફસા અને હૃદય, ને થાપાની અદર પુકકો

હોય છે, ખોખામા આ બધાનુ પેટીમાંની વસ્તુની પેઠે સરક્ષણ થાય છે

પ્ર૦ શરીરના સઘળા સાધા વાળીએ છીએ તેમ વળે છે ને હાલે ચાલે છે તેનુ શુ કારણ?

ઉ૦ હાડકાપર માસ હોય છે, તે માંસ પેશી નામના પદાર્થનુ બનેલુ હોય છે માંસ પેશી રેસાની બનેલી છે, ને રબર જેવી છે, રબરની પેઠે તે લાબા ટુકી થઇ શકે છે હાથ ઉંચો કરીએ ત્યારે માંસ પેશી સકડાય છે ને ગોટલા બાઝે છે. માસ પેશીને માસના લોચા પણ કહે છે. બધા પ્રાણીઓમા એજ પ્રમાણે માસના લોચા લાબાટુકા થાય છે

પાઠ ૧૯મો ચામડી.

પ્ર૦ શરીરનુ કુદરતી ઢાકણ કયુ છે?

ઉ૦ કુદરતી ઢાકણ ચામડી છે ચામડીને લીધે હાડકા, માસ, માસપેશી, તથા અદરના બીજા ભાગોનુ રક્ષણ થાય છે, તથા શરીર સુવાળુ લાગે છે.

પ્ર૦ ચામડીના કેટલાં પડ હોય છે?

ઉ૦ બે. એક ઉપલુ અને બીજુ નીચલું પડ

પ્ર૦ ઉપલા પડ વિષે શુ જાણો છો?

ઉ૦ દાઝવાથી ફોલ્લો ઉઠે છે ત્યારે, તથા શરીરે ઢીમણા ને ફોલ્લા થાય છે અથવા ગોડ નીકળે છે, ત્યારે ઉપલું પડ ઉપસી આવે છે અને ખેચાય છે. એ પડમા લોહી હોતુ નથી, તેથી તેને ગારીએ કે કાપીએ તો દુખ થતુ નથી ધીમે ધીમે ને કકડ [illegible]

ચામડી આવે છે. નવી ચામડી શરીરની સાથે એવી મળી જાય છે કે દરદ ક્યાં હતુ તેની નિશાની પણ રહેતી નથી.

પ્ર૦ ચામડીના નીચલા પડ વિષે શું જાણો છો ?

ઉ૦ નીચલુ પડ ઘણુ કોમળ છે એમા કોઈ અણી ભોકાય તો દરદ થાય છે ઉપલી ચામડી ઉતરી જાય કે કાતરી નાખીએ, ત્યારે નીચલા પડને અડકીએ તો ખમાતુ નથી એમાં પુષ્કળ લોહી હોવાથી લાલ જણાય છે તે કોમળ હોવાથી તેને ઉપલા પડના ઢાકણની જરૂર છે

પ્ર૦ ચામડીની રચના દાખલો લઈ સમજાવો

ઉ૦ ઓસીકાનો દાખલો લેવાથી ચામડીની રચના બરાબર સમજાશે ઓસીકામા રૂ છે તેમ શરીરમાં માંસ છે રૂને એકઠું કરી રાખનાર ખોળીઉ છે તેમ માસનુ રક્ષણ કરનાર ચામડીનુ હેઠલુ પડ છે, વળી ખોળીઉ મેલું ન થાય માટે ગલેફ ચઢાવીએ છીએ, તેમ એ નીચલા પડને ઇજા ન થાય માટે ચામડીનું ઉપલુ પડ છે.

પ્ર૦ શરીર ઉપર બધી ચામડી એક સરખી હશે કે ?

ઉ૦ ના, હાથેળીની તથા પગનાં તળીઆંની ચામડી ઘણી જાડી હોય છે. શરીરનો જે ભાગ હવામાં ખુલ્લો રહે છે, તથા જેને વધારે મહેનત પડે છે, તે લઠ્ઠ અને સખત થાય છે એજ કારણથી મજુરોના હાથપગ ચામડા જેવા સખત હોય છે.

પ્ર૦ ચામડીનો શો ઉપયોગ છે ?

ઉ૦ ચામડી શરીરને શોભીતુ કરે છે, તથા શરીરના અવયવોનું રક્ષણ કરે છે, શરીરમાથી પરશેવો બહાર કાઢે છે, ચામડીમાં જે કાપાને છિદ્રો હોય છે તેમા થઇને શરીરનો મેલ પરસેવા રૂપે

બહાર નીકળે છે, પરશેવાની સાથે તેલ નીકળે છે તે શરીરને સુંવાળું બનાવે છે, વળી ચામડીમાં વાળ ઉગે છે તે તેનું રક્ષણ કરે છે ને ગરમ રાખે છે.

પ્ર૦ પ્રાણીઓની ચામડી જાડી છે કે પાતળી તે શા ઉપરથી પારખી શકશો?

ઉ૦ જે પ્રાણીઓના ડીલપર પુષ્કળ વાળ હોય છે તેની ચામડી પાતળી હોય છે, અને જે પ્રાણીના ડીલપર વાળ આછા હોય છે તેમની ચામડી જાડી હોય છે હાથીને થોડા વાળ હોય છે ને ગેંડાને નહિ જેવા હોય છે, તેથી હાથીના કરતા ગેડાનું ચામડું ઘણું જાડું હોય છે. ટાઢની ઋતુમા તેમને ટાઢ વાતી નથી. બકરા ઘેટાને વાળ ઘણા હોય છે, તેમની ચામડી પાતળી હોય છે

પાઠ ૨૦મો. ચામડું.

પ્ર૦ જોડા શેના બનતા હશે?

ઉ૦ ચામડાના

પ્ર૦ કેવા ચામડાના જોડા બનાવતા હશે?

ઉ૦ જોડાનું ચામડુ કમાવેલું હોય છે કમાવ્યા વિનાનું ચામડું ભેજવાળું ને નરમ હોય છે, ચામડાને ન સુકવે તો કોહી જાય, અને ઘણું સૂકવે તો ખરબચડું થાય છે, તરડે છે, ને વડી વાળીએ તો તૂટી જાય છે કમાવેલું ચામડું સુંવાળું ને નરમ થાય છે ને તૂટતું નથી. વળી હલકું થાય છે ને ટકાઉ થાય છે, તેમાં પાણી ઉતરી શકતુ નથી.

પ્ર૦ ચામડાને શી રીતે કમાવતા હશે?

ઉ૦ જાનવરો મરી જાય તેનું ચામડું ઉતારી લઈ ચુનાના પાણીમાં બારથી પંદર દહાડા સુધી પલાળી રાખે છે, તેથી ઉપલા વાળ ખરી પડે છે; પછી એક વાસણમા પાણી ભરી તેમાં બાવળની છાલ ને હરડાં બેઢાનો ભુકો નાખી એક રસ કરી ચામડાં બોળી રાખે છે, તેને દશ પંદર દહાડા કેડે બહાર કાઢે છે; તેના કોથળા, કોથળીઓ સીવે છે ફરી તેમાં ઉપલો મસાલો ભરી સાત આઠ દિવસ સુધી તેને ટાગી રાખે છે, ત્યાર પછી તેને ધોઇ તેલ ચોપડી સુકવે છે, સુકવ્યા પછી તેને રાંપીથી સાફ કરે છે, એટલે ચામડુ તૈયાર થાય છે

પ્ર૦ ચામડાની શી શી વસ્તુઓ બનાવે છે?

ઉ૦ ઘોડાનાં જીન, જોડા, ચોપડીઓના પૂઠા, હાથના મોજા, કોશ, પાણીની પખાલ વગેરે

પ્ર૦ બધી વસ્તુઓનું ચામડુ એકજ જાતનું હશે?

ઉ૦ ના. હાથના મોજાનુ ચામડુ કુમળુ હોય છે, ને જીન, જોડાનું ચામડુ સખત હોય છે.

પ્ર૦ કુમળુ કે સખત ચામડુ શી રીતે કરતા હશે?

ઉ૦ જુદા જુદા પ્રાણીના ચામડા કમાવ્યા પછી વધારે ઓછા કુમળા થાય છે, ડુક્કરની ચામડીનાં જીન થાય છે તે સખત હોય છે. બકરાના ચામડાના પૂઠાં બને છે, બકરીના બચ્ચાના ચામડાના હાથના મોજાં થાય છે બૂટ તથા જોડા બળદના ચામડાંના બને છે. ભેંસ, પાડા ને ઉટના ચામડાંની પાણીની મશકો થાય છે.

પાઠ ૨૧મો. ઊન.

પ્ર૦ ઉનને લૂગડા વણવા લાયક શી રીતે બનાવે છે?

ઉ૦ ઘેટાના શરીર ઉપર જે વાળ ઉગે છે તેને ઉન કહે છે ઘેટાના શરીર ઉપરથી વરસમા બે વાર ઉન કાતરી લે છે કાતરેલુ ઊન એકઠુ કરીને ગાસડીમા બાધી સાફ થવાને મોકલે છે તે કાતવા જેવુ સાફ થયા પછી તેનું કાપડ વણાય છે. દરેક ઘેટા ઉપરથી શેરથી બશેર સુધી ઊન ઉતરે છે, તેના મણ એકના રૂ. ૧૫) સુધી ઉપજે છે

પ્ર૦ ઊનની કયી કયી જાતો છે?

ઉ૦ ઝીણુ ને જાડુ. ઘેટાને રહેવાના જુદા જુદા રહેઠાણમાં પડતી ટાઢ અને તડકાથી ઊનની જાતમા ફેર પડે છે, તેમજ એકજ ઘેટાના જુદા જુદા ભાગ ઉપર થતા ઊનમા પણ ફેર પડે છે.

પ્ર૦ ઊનના સાધારણ ગુણો કયા છે?

ઉ૦ (૧) તેને દાબીએ તો દબાય છે ને પાછુ હતુ તેવુ થઈ જાય છે માટે તે સ્થિતિસ્થાપક કહેવાય છે (૨) રગે ધોળુ તથા કાળુ છે, ધોળા ઘેટાનુ ધોળુ ને કાળા ઘેટાનુ કાળુ હોય છે પણ જે જુદા જુદા રગનુ ઊન આવે છે તે તો રગ ચઢાવેલુ હોય છે. (૩) આપણા શરીરની ગરમી બહાર જવા દેતુ નથી, તેમ બહારની ગરમી કે ઠડી શરીરમા આવવા દેતુ નથી તેથી તે મદવાહક છે (૪) વાસ વગરનુ (૫) સુવાળુ

પ્ર૦ ઊન મેળવવા માટે ઘેટાની કેવી સભાળ રાખવામાં આવે છે?

ઉ૦ આપણા ભરવાડ ઘેટાંની કાઇ મભાળ લેતા નથી, ફક્ત જ્યારે

ઉન ઉતારવાનું હોય છે ત્યારે ઘેટાંને નવરાવી તડકે ઉભાં રાખી કાતરે છે; તેથી આપણા દેશનાં ઘેટાંનું ઊન જાડુ ઉતરે છે, પણ વિલાયતમા તો ટાઢ તડકાથી ઘેટાનું રક્ષણ કરવા તેમને બંધીઆર જગામાં પુરે છે. તથા તેમને વારવાર સાબુ અને ગરમ પાણીથી નવરાવે છે તેથી તેમનુ ઘણુ ઊન ઉતરે છે, તે ઊન ઝીણુ ને સુવાળુ થાય છે, તેથી તેનાં ઊંચી જાતનાં લૂગડા બને છે.

પ્ર૦ ઝીણુ ઊન શા કારણથી થાય છે?

ઉ૦ ઇંગ્લાડ, કાશ્મીર, ને હિમાલય જેવા ઠડા મુલકમા બહુ ઝીણું ઊન થાય છે, તે ઘેટાં ઉપર પરમેશ્વરની કૃપા જાણવી. કારણકે જાડા ઊન કરતા ઝીણુ ઊન પોતાનામા ગરમી વધારે રાખી શકે છે તેથી એવા ઠડા મુલકોમા તેમને ટાઢ વાતી નથી

પ્ર૦ ઠડા મુલકમા તથા ટાઢમા ઊનના લુગડા પરહેરવાનું શું કારણ?

ઉ૦ ઊનના લુગડા પહેરવાથી ટાઢ વાતી નથી ઊન જાતે ગરમ નથી, પણ તેમા મંદ વાહકનો ગુણ છે, એટલે લોઢાનો એક સળીઓ એક છેડથી ઉનો કરીએ તો તેના બીજા છેડામાં પણ ગરમી પ્રસરી જાય છે, તેમ ઊનમા બનતુ નથી, પણ ઊનનુ લુગડું શરીરમાંની ગરમી બહાર નીકળવા દેતુ નથી તેમ બહારની ગરમી કે ઠડી શરીરમા દાખલ થવા દેતુ નથી, તેથી તેવા લુગડા પહેરવાથી ટાઢ વાતી નથી

પ્ર૦ ઊનના કયી કયી જાતના લુગડાં બને છે?

ઉ૦ આપણા દેશનુ ઊન જાડુ છે તેથી તેના કામળા, કામળી, ધાબળા, ધાબળીઓ તથા ભરવાડ લોકોને પહેરવાના લુગડા તથા ધોતીઆ બનાવે છે, ને ઇગ્લાડ જેવા ઠંડા મુલકમાં ઝીણું ઊન

ઉતરે છે, તેને કાંતીને બનાત, ફલાલી, શાલ તથા રંગીત દોરા બનાવે છે. તે ઝીણા ઉનનાં લુગડાં દેખાવમાં ઘણાં ફુમાશદાર હોય છે, તેથી તેની કીંમત પણ ઘણી બેસે છે.

પ્ર૦ ઊનના લુગડાની કેવી રીતે સંભાળ રાખવી જોઇએ?

ઉ૦ ઊનનાં લુગડાંની બહુ સંભાળ રાખવી જોઇએ તેને વખતો-વખત તડકો ખવરાવવો તથા તેને ઘડી વાળીને મુકતી વખતે તેમાં લીંબડાના પાદડાં મુકવાં, તેથી તેમા જીવ ઉત્પન્ન થશે નહિ. તેમ ન કરવામાં આવે તો તેમા ઉધઈ તથા વાતરી જેવા જીવ પડીને લુગડા કાતરી ખાય છે.

પાઠ ૨૨મો. ઘર.

પ્ર૦ ઘર બાધવાનુ કારણ શુ?

ઉ૦ ઘર એ માણુસને વિશ્રાંતીનો આશ્રમ છે, તેથી નિશ્ચિંત થઇને રહેવાય છે ઉઘાડામા રહેવાથી જીવજતુની, જગલી પ્રાણીની, ચોરની, ટાઢ, તડકો ને વરસાદ વગેરેની ઘણી બીક રહે છે. એ બીકને દુર કરવા, ને સુખેથી પોતાનો ધધો કરવા કોઈપણ જાતના આશ્રમની જરૂર છે, તે આશ્રમ તેજ ઘર,માટે ઘર બાંધવુજ જોઈએ

પ્ર૦ ઘર કયી કયી જાતના બાધવામા આવે છે?

ઉ૦ (૧) પત્થરને ચુના વડે બાધેલા, તથા તેમા જોઇતી સગવડ રાખેલી હોય તેવા, (૨) માટીથી બાંધેલા, (૩) લાકડાથી બાંધેલાં; (૪) પતરાના બાધેલા, (૫) કોળીલોકોના કુબા જેવા; (૬) છાજ-નાં ઝુંપડાં બાંધવાં; (૭) ભોયરામા રહેવુ, (૮) ચીના લોકોની

પેઠે વહાણુમાંજ ઘર બાધીને રહેવુ તે; (૯) ઠેકાણે ઠેકાણે દેરા-તંબુ બાંધી તેમા વાસ કરીને રહેવુ તે, વગેરે ઘણી જાતનાં ઘર બાધે છે, પણ જેમાં બધી જાતની સગવડ રાખવામા આવે છે તે ઘર સારા ગણાય છે

પ્ર૦ કેવાં ઘર સોઈવાળા ગણાય?

ઉ૦ મીઠા પાણીનેા વગ પાસે હેાય, છાપરૂ એવુ બાધેલુ હેાય કે શરદી કે તાપ લાગે નહિ, ચેાખ્ખી હવાની આવજા માટે પુરતા બારી બારણાં ને જાળીએા રાખેલી હેાય, ઘરનેા એઠવાડ અને મેલુ પાણી જવા માટે ગટર બાધેલી હેાય, આંગણામાં પુરતી છુટ રાખેલી હેાય, બારણા આગળ નાનેા બાગ બનાવેલેા હેાય, ઉતરાદા કે ઉગમણા બારણાના ઘર બાધેલા હેાય, જવાનેા, સુવાનેા, બેસવા ઉઠવાનેા, લખવા વાચવાનેા, વગેરે ઓરડા જુદા બાધેલા હેાય, રસેાડામા ઉપર ધુમાડીઉ તથા જાળીઉં રાખેલું હેાય અને અનુકુળતા પ્રમાણે દરેક માળે ચેાકડી તથા જાજરાં બાધેલાં હેાય

પ્ર૦ ઘર બાધવામા કયી વાત ધ્યાનમાં રાખવી?

ઉ૦ ઘર ઉંચી જમીન પર બાંધવુ, તેથી ચેામાસામાં ભેજ થઈ શરદી થાય નહિ, આસપાસ ગંધાતા પાણીના ખાબેાચીઆ તથા ઉકરડા અને ગીચ વસ્તી ન જોઇએ, તેથી હવા બગડવાની બીક રહે છે, ઘરની ઉભણી સાધારણ જમીન કરતા ઉંચી રાખવી; તેથી ચેામાસામા બહારનુ પાણી ઘરમાં આવી શકે નહિ, બહારનું પાણી આવવાથી ઘરમા ભેજ થાય ને તેથી સળેખમ, શરદી, લકવા વગેરે રેાગ થાય ને વૈદનેા પગ ઘરમાથી કેાઇ દિવસ ની-

કળે નહિ; ખુલ્લી હવાની આવજા થઈ શકે માટે બારી બારણાં ને જાળીઆ રાખવાં, ઘરની આસપાસ ઝાઝાં ઝાડ પણ ન જોઇએ.

પ્ર૦ ઉછરતી પ્રજાના મન પર સારી છાપ પાડવા માટે ઘરમા શુ કરવુ જોઇએ?

ઉ૦ ઘરમાં ચોખ્ખાઇ રાખવી, કચરો કે ગંદવાડ થવા દેવો નહિ, ઘરનો તમામ સામાન અને વસ્તુઓ વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવેલી રાખવી, અનેક જાતના સારી અસર કરે તેવા ચિત્રો ભીતો ઉપર રાખવા અગર તેવી છબીઓ ટાગી રાખવી, અનેક જાતના પ્રદર્શન રાખવા; અને લીપાવી ધોળાવી ઘરની મરામત રાખવી

પાઠ ૨૩મો. વખત જાણવાની અસલી રીત.

પ્ર૦ જુના વખતની વખત જાણવાની કયી રીતો છે?

ઉ૦ ૧ વાડકાથી, ૨ છાયાયત્રથી, ૩ કલાકની રેતીની શીશીથી

પ્ર૦ વાડકાથી વખત શી રીતે જાણતા?

ઉ૦ વાડકાને તળીએ ઝીણું કાણું પાડેલુ હોય છે, તેને પાણી ભરેલા કુડામા કે તપેલામાં મુકતા, તેથી કાણા વાટે પાણી વાડકામા ભરાતુ, વાડકો પાણીથી ભરાઇને ડુબી જાય એટલે એક ઘડી ગણાતી; એવી સાઠ ઘડીનો એક દિવસ થતો

પ્ર૦ છાયા યત્ર શી રીતે બનાવેલુ હશે?

ઉ૦ એક પારામા અગર પાટીઆ ઉપર અર્ધગોળ આકાર કાઢવામા આવે છે, તેના મધ્ય બિંદુમા એક લાંગ ખીલો ગાપવામા આવે છે, અર્ધ ગોળના પરિઘના બાર સરખા ભાગ કરી ડાબી બાજુ

એથી છેડા ઉપર ૬-૭-૮-૯-૧૦-૧૧-૧૨-૧-૨-૩-૪-૫-૬ એમ અનુક્રમે આંકડા માડેલા હોય છે; મધ્યબિદુમાં જે ખીલો રોપેલો હોય છે તે અવર કાંટો જાણવો, એમાં મિનિટ જાણવાનું સાધન હોતુ નથી

પ્ર૦ છાયાયંત્રથી કેટલા વાગ્યા છે તે શી રીતે જાણી શકીએ?

ઉ૦ આંકડા માંડેલો અર્ધગોળ તડકામાં દક્ષિણ દિશામાં એની રીતે ગોઠવવો કે છનો આકડો બરાબર પૂર્વપશ્ચિમ સીધી લીટીમાં આવે, પછી મધ્ય બિંદુમા રોપેલા ખીલાની છાયા જે આંકડા ઉપર પડે, તેટલા વાગ્યા છે એમ જાણવુ

પ્ર૦ રેતીની શીશી શી રીતે બનાવી હશે?

ઉ૦ મદારી લોકોની ડુગડુગી જેવો રેતીની શીશીનો ઘાટ છે તેની એક બાજુએ રેતી ભરેલી હોય છે, બે શીશીઓના મો વળગેલા હોય છે ત્યા ઝીણો વેહ હોય છે, તે વેહ વાટે રેતી ઉપલી શીશીમાંથી નીચલી શીશીમા ઉતરે છે. એ રેતી ગળી રહેતા એક કલાક લાગે એટલીજ ભરેલી હોય છે. જોડેલી શીશીઓ લાકડાના ચોકઠામા જડેલી હોય છે

પ્ર૦ શીશીથી વખત શી રીતે જણાય?

ઉ૦ શીશીથી વખત જાણવાનો હોય ત્યા એક માણસ રાખવો પડે છે, તે શીશી પૂરી થઇ એટલે જેટલા વાગ્યા હોય તેટલા ટકોરા ઘડીઆળ (કાંસાનુ) મા મારે છે, ને શીશી ફેરવે છે એ પ્રમાણે રાત ને દિવસ તેના પર ધ્યાન રાખીને શીશી ફેરવતો જાય છે ને જેટલા વાગ્યા હોય તેટલા ટકોરા વગાડ છે

પાઠ ૨૪મો. વખત જાણુવાની નવી રીત.

પ્ર૦ નવી રીતે વખત જાણુવાના ઘડીઆળ કયી કયી જાતના છે ?

ઉ૦ ૧ આખા ગામમાં સાભળી શકાય તેવા ટાવરો. ૨ ઓફિસમાં ટાંગવાના વાગતા ઘડીઆળ; ૩ ઓફિસમા ટાંગવાના વાગે નહિ તેવા ઘડીઆળ, ૪ ખીસ્સામાં રાખવાના, ૫ હાથને કાંડે બાંધવાના, ૬ વીંટીમા જડેલા, ૬ ટેબલ પર મુકવાના ડબ્બા.

પ્ર૦ ઘડીઆળ કેવી રીતે બનાવેલું હશે ?

ઉ૦ એક દાબડીમા ચક્રો ગોઠવેલા હોય છે, એક કમાન હોય છે. તે એક ખીલા સાથે જડેલી હોય છે, તેને બહારથી કુંચી આપવાની હોય છે, કુચી ફેરવે એટલે કમાન ખીલાની આસપાસ વીંટાઈ જાય છે તે ઉકલી રહે ત્યાં સુધી ઘડીઆળ ચાલે છે. કેટલા વાગ્યા તે બતાવવા સારૂ પતરાનો ગોળ ચહેરો કરેલો હોય છે, તેના ઉપર ગોળ લીટીઓ દોરેલી હોય છે, તેના બાર સરખા ભાગ કરી ૧ થી ૧૨ સુધી ઇંગ્રેજી ભાષામા આકડા માંડેલા હોય છે, તેમા મથાળે બાર, પછી જમણી તરફ ૧–૨–૩ એમ બારની સામે ૭, પછી ડાબી તરફ ૭–૮–૯ એમ ૧૨ સુધી આંકડા માંડેલા હોય છે મધ્યમા એક ખીલો હોય છે, તેના માથા ઉપર બે કાંટા જડેલા હોય છે, એક નાનો તે અવર કાંટો અને બીજો મોટો તે મિનિટ કાંટો કહેવાય છે બીજુ એક નાનું કુંડાળું હોય છે તેમા સેકંડ કાંટો હોય છે

પ્ર૦ કલાક, મિનિટ અને સેકંડ કી રીતે ગણાય ?

ઉ૦ કુંડાળામા જે એકથી બાર અંક માંડેલા છે, તેમાના જે અંક ઉપર અવર કાંટો આવે તેટલા કલાક ગણાય છે અવર કાંટો

એક અંકથી બીજા અંક ઉપર જાય છે, તેટલામાં મિનિટ કાંટાને કુંડાળાના સાઠે ભાગ ફરવા પડે છે, તે દરેક ભાગને મિનિટ કહે છે. અવર કાંટો એક અક ઉપરથી બીજા અંક ઉપર જતાં મિનિટ કાંટો જે ભાગ ઉપર ગયો હોય તેટલી મિનિટ થયેલી ગણાય. મિનિટનો સાઠમો ભાગ સેકંડ છે તેથી નાના કુંડાળાના પણ સાઠ ભાગ પડેલા છે, સેકંડ કાંટો આખું કુંડાળુ ફરી વળે ત્યારે એક મિનિટ ગણાય છે

પ્ર૦ કલાક ને મિનિટ કાટાનો વેગ કયા પ્રમાણમાં છે ?

ઉ૦ મોટો મિનિટ કાટો જ્યારે ૬૦ ભાગ ફરી રહે, ત્યારે અવર કાંટો ફક્ત પાંચ ભાગ ફરી એક આંકડા પરથી બીજા આંકડા પર આવે છે, એથી મોટા મિનિટ કાંટાનો વેગ નાના અવર કાંટાથી બાર ગણો વધારે છે.

પ્ર૦ ઘડીઆળોની કીંમત કેટલી હશે ?

ઉ૦ સવા અને દોઢ રૂપીઆથી માડીને ૧૦૦૦ રૂપીઆ સુધીના ઘડીઆળો આવે છે જેમ ઘડીઆળો નાના ને ચકકરો સારાં તથા બહુજ ઝીણો સામાન હોય તેમ કીમત વધારે ગણાય છે.

પ્ર૦ ઘડીઆળ શા કામનું છે ને તેથી શો ફાયદો ?

ઉ૦ વખત પ્રમાણે કામ કરવાતુ સુગમ પડે છે, વળી જે ટાઇમે જે કામ કરવુ હોય તે બરાબર રીતે થઇ શકે છે, ને વખત નકામો જતો નથી; ટાઇમ પ્રમાણે ચાલતી ગાડીઓમા, કારખાનાંમાં, કચેરીઓમા, વગેરે જ્યા જવુ હોય ત્યા બરાબર વખતસર જઈ શકાય છે.

પાઠ ૨૫મેા. ત્રાજવું.

પ્ર૦ ત્રાજવાં શા માટે રાખતા હશે ?

ઉ૦ વ્યવહારમાં વસ્તુઓની લેવડદેવડ કરે છે ત્યારે ગણતરી રાખીને કે તેાળીને કરે છે તેાળવાને માટે ત્રાજવાં કે કાટા રાખે છે.

પ્ર૦ ત્રાજવાની બનાવટ કેવી છે ?

ઉ૦ એક લાકડાની ગેાળ દાડી હેાય છે, તેના મધ્ય ભાગમા કાણુ પાડી નાથણું બાધે છે ને બન્ને છેડે સરખે અતરે કાણા પાડી તેમા પાગરા બાંધી નીચે લેાઢાનાં, પીત્તળનાં કે ચામડાના છાબડા લટકાવે છે, પછી એકમા વસ્તુ ને બીજામા વજન મુકી તેા ળાય છે

પ્ર૦ સાચા ત્રાજવા કયારે ગણાય ?

ઉ૦ ત્રાજવામા દાડી ખરી હેાય તે ત્રાજવું સાચુ ગણાય છે. દાંડીમા જ્યા નાથણું છે ત્યાથી બંને તરફના ભાગેા લબાઇમા તથા તેાલમા સરખા હેાવા જોઇએ, દાડીને છેડે જ્યા પાંગરા બાધવામા આવે છે તે ભાગના કાણા પણ નાથણાથી સરખે અતરે હેાવા જોઇએ ઉપર પ્રમાણેની દાંડી સાચી દાડેા કહેવાય છે ને તે ત્રાજવુ પણ સાચું કહેવાય છે

પ્ર૦ ધડાવાળાં ત્રાજવા કયારે કહેવાય ?

ઉ૦ કેટલાક ત્રાજવામા એક તરફના પલ્લા કરતા બીજી તરફનું પલ્લુ નીચુ જાય છે તે નીચું પલ્લું સરખું કરવાને બીજા પ-લ્લામા જેટલુ વજન મુકવુ પડે તેટલેા ધડેા કહેવામા આવે છે એવેા ધડા જેમા હેાય ને ધડામા વજન મુકયુ હેાય તેા દેનાર લેનારને એાછુ વધતુ આવે છે, ધડાવાળા ત્રાજવામા માલ ભરી

વેપારી ઘરાકને આપે તો ઘરાકને વધારે જાય, ને ઘડાવાળામાં કાટલા મુકી માલ આપે તો લેનાર ઘરાકને ઓછુ આવે.

પ્ર૦ દોઢ દાડીનુ ત્રાજવુ કોને કહેવુ ?

ઉ૦ કેટલાંક ત્રાજવામાં નાથણાની એક તરફની દાંડી કરતા બીજી તરફની દાંડી માટી હોય છે, એવા ત્રાજવાને દોઢ દાંડીયુ એટલે ખોટું ત્રાજવુ કહે છે લુચ્ચા વેપારીઓ એવા ત્રાજવાં રાખી વિશ્વાસુ ઘરાકને છેતરે છે તેઓ પરમેશ્વરના ચોર થાય છે. એવા ત્રાજવામા અરધો માલ એક તરફના ત્રાજવામાં ને બાકીનો અરધો બીજા ત્રાજવામા નાખીને આપવામાં આવે તો આપનાર લેનારને ઓછુ વધતુ જાય નહિ

પ્ર૦ મોઘી વસ્તુઓ શેનાથી તોળાય છે ?

ઉ૦ સોનુ, રૂપુ, કેશર, કસ્તુરી, અમ્બર, અત્તર વગેરે ઘણીજ મોઘી વસ્તુઓ તોળવાને નાના પીત્તળના કે લોઢાના કાટા હોય છે, તેમાં એક રજ જેટલો ભાર ઓછો વધતો હોય તો જણાઈ આવે છે. તોપણ અજ્ઞાન લોકોને તેમા સમજ પડ નહિ અને વહેમ પડ તો મોટા શહેરોમા ધમાંદા કાટા હોય છે, ત્યા દસ્તુર મુજબ આપીને તોળાવવાથી જરા પણ કસર રહેતી નથી.

પ્ર૦ કસારા લોકો પોતાના ત્રાજવામા શુ ખુબી રાખે છે ?

ઉ૦ કસારા લોકો ત્રાજવાની નીચે દોરાના ગાળા આવે તેમ કરી પાગરા બાંધે છે, પછી વાસણ તોળતી વખતે જેમા વાસણ મુકવાનાં છે તે ત્રાજવાની નીચેની દોરીના ગાળામા કંઈક કાટલું મુકી દે છે, તેથી તે વાસણ કાટલા જેટલુ તોલમાં વધારે થઇ તેની વધારે કીમત આપણી પાસેથી લે છે ચાલાક માણસોએ એવા લુચ્ચાઓને પકડીને શિક્ષા કરાવવી જોઇએ.

સમાપ્ત.

સૂચના.

અમારે ત્યાંથી આ રાજ્યની શાળાઓમાં ચાલતાં ગુજરા ઈંગ્રેજી વિગેરે તમામ પુસ્તકો તથા સ્ટેશનરી સામાન મળે જથ્થાબંધ લેનારને સારૂ કમીશન આપવામાં આવશે. બહારગામ ઓર્ડરપર પુરતું ધ્યાન આપવામાં આવશે.

અમારા તરફથી પ્રગટ થએલાં પુસ્તકો.

		કિંમત. રૂ. આ
૧.	ગુ. બીજા ધોરણની નોટ. (આ રાજ્યના નવા ધોરણ પ્રમાણે તમામ વિષયો સાથે).	૦–૨
૨.	ગુ. ત્રીજા ધોરણની નોટ.	૦–૫–૦
૩.	ગુ. ચોથા ધોરણની નોટ (છપાય છે).	૦–૭–૦
૪.	ગુ. પાંચમાં ધોરણની નોટ ,,	૦–૮–૦
૫.	હિન્દી પ્રાઈમર તથા શિક્ષાવળી ભાગ ૧ લાના અર્થ તરજુમાસહ.	૦–૩–૬
૬.	હિન્દી શિક્ષાવળી ભાગ ૨ જાના અર્થ તરજુમાસહ.	૦–૪–૦
૭.	પ્રશ્નોત્તરરૂપે બાલોપયોગી સૃષ્ટિજ્ઞાન (ધોરણ ૫ માટે).	૦–૨–૬
૮.	પ્રશ્નોત્તરરૂપે બાલોપયોગી સૃષ્ટિજ્ઞાન (ધોરણ ૬ માટે).	૦–૨–૬

ઉપરનાં પુસ્તકો અમારે ત્યાંથી તથા નીચેના ઠેકાણેથી મળશેઃ–

રા. રા. મોહનલાલ મનસુખરામ શાહ બુકસેલર–વડોદરા
રા. રા. હીરાભાઈ ઝવેરભાઈ ,, સોજીત્રા.
તથા રાજ્યના જાણીતા બુકસેલરોને ત્યાંથી પણ મળશે.

પત્રવ્યવહાર નીચેના સિરનામે કરવો —

મણિલાલ મૂળજીભાઇ ઉપાધ્યાય.
બુકસેલર—પેટલાદ.